

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>analiza systemów logistycznych<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_15N</b>               |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                          |                                     |
| Rok                                                                                                                    | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                                |
|                                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             | w tym e-learning                                      |                                                          |                                     |
| 2                                                                                                                      | 4       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                                     | ZO                                                       | 5                                   |
|                                                                                                                        |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 18                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                                     | ZO                                                       |                                     |
|                                                                                                                        |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12                                                    | E                                                        |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>42</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                          | <b>5</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                |         | dr ANDRZEJ RZECZYCKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                    |         | dr ANDRZEJ RZECZYCKI , dr inż. KONRAD BACHANEK , mgr inż. MARCIN KOPICZKO                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                       |         | Celem przedmiotu jest wskazanie przekroju rodzajowego analiz, ich metod i narzędzi, stosowanych do analizy systemów logistycznych bądź jego części składowych; nabycie przez studenta umiejętności ich stosowania oraz interpretacji ich wyników wraz z wskazaniem możliwości rozwiązań zidentyfikowanych problemów. |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                     |         | Podstawy statystyki. Podstawy logistyki.                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |
| Kategoria                                                                                                              | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                 | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student zna różne rodzaje analiz systemów logistycznych, zna strukturę tych systemów, rozróżnia metody i narzędzia analizy i doskonalenia procesów i systemów.                                                                                                              |                                                       |                                                          | K_W01<br>K_W06                      |
|                                                                                                                        | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Zna narzędzia informatyczne wizualizacji procesów i systemów oraz ich analizy.                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          | K_W06                               |
| umiejętności                                                                                                           | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Identyfikuje, diagnozuje i opisuje elementy systemów logistycznych pojedynczego przedsiębiorstwa oraz łańcucha dostaw, dla uzyskania tego celu potrafi zadać niezbędne pytania badawcze i odnaleźć niezbędne źródła informacji.                                             |                                                       |                                                          | K_U01<br>K_U10                      |
|                                                                                                                        | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Wykorzystuje poznane metody i narzędzia (w tym informatyczne) do wizualizacji, analizy i doskonalenia systemów logistycznych stosując różne kryteria oceny.                                                                                                                 |                                                       |                                                          | K_U10<br>K_U14<br>K_U16             |
|                                                                                                                        | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Dokonuje analiz systemów logistycznych oraz potrafi ocenić ich przydatność dla funkcjonowania przedsiębiorstw oraz łańcuchów dostaw.                                                                                                                                        |                                                       |                                                          | K_U01<br>K_U15<br>K_U16             |
| kompetencje społeczne                                                                                                  | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności oraz potrzeby ciągłego kształcenia w zakresie wykorzystania metod i narzędzi do przeprowadzenia analiz logistycznych oraz jest gotowy do podejmowania tego rodzaju wyzwań w wykonywaniu zawodu analityka systemów logistycznych. |                                                       |                                                          | K_K01<br>K_K05                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>analiza systemów logistycznych</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                          |                                     |

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    |                                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    |                                  |                  |
| 1. Istota analizy systemu. Rodzaje analiz a pomiar rezultatu w systemach logistycznych.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 2                |
| 2. Modele przepływu ładunków i informacji w analizie systemów logistycznych.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 2                |
| 3. Analiza nakładów i kosztów w systemach logistycznych.                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 2                |
| 4. Logistyczne wskaźniki KPI (Key Perfomance Indicators) w analizie systemów logistycznych.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 2                |
| 5. Audyt logistyczny w analizie systemów logistycznych.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 2                |
| 6. Metody i narzędzia zarządzania jakością w analizie i doskonaleniu systemów logistycznych. Znaczenie benchmarkingu w zarządzaniu wydajnością. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 2                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    |                                  |                  |
| 1. Metody i narzędzia identyfikacji problemów w systemie logistycznym.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 3                                | 0                |
| 2. Metody i narzędzia rozwiązywania problemów występujących w podsystemach logistycznych                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 3                                | 0                |
| 3. Analiza podsystemu zaopatrzenia przedsiębiorstwa                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 0                |
| 4. Analiza podsystemu produkcji przedsiębiorstwa.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 0                |
| 5. Analiza podsystemu dystrybucji przedsiębiorstwa.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 0                |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    |                                  |                  |
| 1. Modelowanie i analiza przepływów fizycznych i informacyjnych w systemach logistycznych (MS Visio, MS Excel).                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 3                                | 0                |
| 2. Analiza kosztów działalności logistycznej z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 0                |
| 3. Narzędzia wizualizacji i analizy czasowej (np. MS Project).                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 2                                | 0                |
| 4. Notacje modelowania procesów biznesowych. Modelowanie procesu przy użyciu systemu informatycznego (np. Adonis).                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 3                                | 0                |
| 5. Modelowanie zasobów i dokumentów w systemie informatycznym do modelowania procesów (np, Adonis). Analiza wydajności wykorzystania zasobów.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 5                                | 0                |
| 6. Wykorzystanie analizy symulacyjnej w doskonaleniu systemów logistycznych.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               | 4                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                              | Wykład problemowy i informacyjny, case study, pokaz wraz z objaśnieniem, laboratoria komputerowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                 | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu                          |                                               |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                 | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    | EP1,EP2,EP3,EP6                  |                  |
|                                                                                                                                                 | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                    | EP1,EP2,EP4                      |                  |
|                                                                                                                                                 | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                    | EP2,EP4,EP5                      |                  |
|                                                                                                                                                 | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                      | Zaliczenie wykładów odbywa się za pomocą egzaminu pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz wskazanych rozdziałów z literatury podstawowej.<br>Zaliczenie ćwiczeń odbywa się poprzez kolokwium pisemne (pytania otwarte oraz zadania) z treści przedstawionych podczas zajęć ćwiczeniowych.<br>Zaliczenie laboratoriów w formie sprawdzianu umiejętności obsługi poznanych oprogramowań. W ocenie uwzględniona zostanie poprawność oraz szybkość wykonania zadań. |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                 | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                 | Ocena końcowa wyliczana na podstawie średniej ważonej ocen z: egzaminu (60%), zaliczenia ćwiczeń (20%), zaliczenia laboratoriów (20%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Przedmiot                                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | analiza systemów logistycznych                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | analiza systemów logistycznych [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,20             |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                               |                    |                                  |                  |

|   |                                            |                    |  |      |
|---|--------------------------------------------|--------------------|--|------|
| 4 | analiza systemów logistycznych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |  | 0,20 |
| 4 | analiza systemów logistycznych [wykład]    | egzamin            |  | 0,60 |

|                          |                                                                                           |  |  |  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| Literatura podstawowa    | Gawin B., Marcinkowski B. (2013): Symulacja procesów biznesowych., One Press, Gliwice     |  |  |  |
|                          | Jacyna M., Lewczuk K. (2021): Projektowanie systemów logistycznych., PWN, Warszawa        |  |  |  |
| Literatura uzupełniająca | Drejewicz Sz. (2012): Zrozumieć BPMN. Modelowanie procesów biznesowych., Helion., Gliwice |  |  |  |
|                          | Hamrol A. (2017): Zarządzanie i inżynieria jakości. , PWN, Warszawa                       |  |  |  |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>42</b>     | <b>12</b>        |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>2</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>16</b>     | <b>0</b>         |
| Studiowanie literatury                      | <b>20</b>     | <b>0</b>         |
| Udział w konsultacjach                      | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>0</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>30</b>     | <b>0</b>         |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>125</b>    |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>5</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>archeologia we współczesnej humanistyce<br/>(OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3440_12N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                              |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                        | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 3                                                                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | wykład      | 10                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                         | 2                                   |
| Razem                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 10                                                                                                      |                                                       |                                            | 2                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                    | dr KATARZYNA HARABASZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                        | dr KATARZYNA HARABASZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                           | Celem zajęć jest zapoznanie studentów z nowymi wątkami, które toczą się we współczesnej archeologii w relacji do debat toczących się w humanistyce. Dotyczą one integracji studiów nad naturą i kulturą zwrotu ku rzeczom i zwierzętom, ku temu, co nie-ludzkie, ku sprawczości, Obejmuje wątki dotyczące ontologii zmarłego człowieka, ontologii relacyjnej przedmiotów w odmiennej niż dotychczas postaci oraz powstania archeologii symetrycznej w relacji do humanistyki postantropocentrycznej. Na zajęciach zostaną omówione podstawy teoretyczne nurtów badawczych w nowoczesnej myśli humanistycznej, które dotyczą teorii sieciowych, w tym w szczególności koncepcja Social Network Theory, założenia teorii aktora-sieci, podstawy teoretyczne i metodologiczne bioarcheologii, jako przykład integracji perspektywy biologicznej i humanistycznej w badaniach szczątków ludzkich w archeologii. |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                         | Podstawowa wiedza historyczna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                                  | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | KOD         | Opis efektu                                                                                             |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP1         | zna koncepcje archeologiczne, teorie oraz nurty interpretacyjne w perspektywie współczesnej humanistyki |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP2         | zna i rozumie sposoby integracji studiów we współczesnej humanistyce                                    |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP3         | rozumie założenia wybranych teoretycznych nurtów badawczych w nowoczesnej myśli post antropocentrycznej |                                                       |                                            |                                     |
| umiejętności                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP4         | w prawidłowy sposób posługuje się terminologią z zakresu współczesnych nurtów archeologicznych          |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP5         | potrafi analizować, interpretować, poddawać krytyce i wykorzystywać literaturę naukową                  |                                                       |                                            |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP6         | jest gotów do dostrzegania różnorodnych podejść stosowanych we współczesnej archeologii                 |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP7         | chętnie podejmuje dyskusję z zakresu wątków toczących się we współczesnej archeologii                   |                                                       |                                            |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>archeologia we współczesnej humanistyce</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                         |                                                       |                                            |                                     |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                                  |                   |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|
| 1. Zajęcia wprowadzające                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                | 1                                | 0                 |                  |
| 2. Zwroty badawcze w nowoczesnej humanistyce                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                | 2                                | 0                 |                  |
| 3. Teorie sieciowe i jej aplikacje w archeologii                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                | 2                                | 0                 |                  |
| 4. Archeologie symetryczne, czym jest człowiek w rozumieniu archeologii symetrycznych                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                | 2                                | 0                 |                  |
| 5. Zwrot ku materialności: ontologia przedmiotów i sprawczość rzeczy; biografia rzeczy, osteobiografia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                | 3                                | 0                 |                  |
| Metody kształcenia                                                                                     | Wykład e- learning. Prezentacja multimedialna, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                  |                                  |                   |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                   |                  |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                   |                  |
|                                                                                                        | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                                  |                   |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                             | Zaliczenie z oceną na podstawie sprawdzianu ustnego z zakresu wykładów i zalecanej literatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Ocena z przedmiotu jest oceną z zaliczenia wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                                  |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                        | Rodzaj zaliczenia                | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                                                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | archeologia we współczesnej humanistyce          |                                  | Ważona            |                  |
|                                                                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | archeologia we współczesnej humanistyce [wykład] | zaliczenie z oceną               |                   | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                  | Domańska, E. (2013): Wiedza o przeszłości – perspektywy na przyszłość." Kwartalnik Historyczny, vol. cxx, z. 2, s-274.. 221                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Kobiałka, D. (2008): Z życia dwóch naszyjników – problemy biograficznego podejścia do rzeczy. Kultura Współczesna 3 (57), numer tematyczny: Antropologia rzeczy, s. 201-215.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Marciniak, A. (2013): O przeszłości dylematy przedstawiania w archeologii.Rocznik Antropologii Historii III, 1(4), s. 17–54.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Olsen, B. (2010): Kultura materialna po tekście: pamięć o rzeczach, przeł. Paweł Stachura, w: Teoria wiedzy o przeszłości na tle współczesnej humanistyki. Antologia, pod red. Ewy Domańskiej, s. 561-582., Wydawnictwo Poznańskie, Poznań                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                  |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                               | Agarwal, S.C, Glencross, B. (red.) (2011): Social Bioarchaeology, rozdział 10, J. Soafer, Towards a Social Bioarchaeology of Age, s. 283- 311., Wiley-Blackwell Press, New York                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Alberti, B., Marshall, Y. (2009): Animating Archaeology: Local Theories and Conceptually Open-ended Methodologies. Cambridge Archaeological Journal 19(3), s. 344-356.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Bachmann-Medick, D. (2012): Cultural Turns. Nowe kierunki w naukach o kulturze, przeł. Krystyna Krzemieniowa, s. 3-63., Oficyna Naukowa, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Buikstra, J.E, Beck, L. A. (2006): Bioarchaeology: the contextual analysis of human remains. Elsevier Academic Press; rozdział 13, C. S. Larsen, The Changing Face of Bioarchaeology: An Interdisciplinary Science, s. 359- 373.                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Hodder, I. (2010): Human-Entanglement: Towards an Integrated Archaeological Perspective. Journal of the Royal Anthropological Institute 17, s. 154-177.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Knappett, C. (2013): Network Analysis in Archaeology: New Approaches to Regional Interaction. Rozdział: Introduction, s. 3-15., Oxford University Press, Oxford                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Knüsel, Ch. (2009): Bioarchaeology: a synthetic approach. Les Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie 22. Paris, s: 62- 73.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Latour, B. (2005): Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory. Rozdział: Introduction, s. 1-17., Oxford University Press, Oxford                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Mol, A. (2014): The connected Caribbean. A socio-material network approach to patterns of homogeneity and diversity in the pre-colonial period. Rozdział: Introduction, s. 23-39., Sidestone Press, Leiden                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                                  |                   |                  |
|                                                                                                        | Robb, J. (2010): Beyond Agency. World Archaeology 42 (4), s. 493-520.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                  |                                  |                   |                  |
| Witmore, C. (2007): Symmetrical archaeology: excerpts of a manifesto, World Archaeology 39:4, 546-562, |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                                  |                   |                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 10            | 0                |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 0             | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 15            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 6             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0             | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 17            | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>50</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>2</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>audyt energetyczny i środowiskowy<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b>                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_13N</b>                |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                               |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                                             | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                                            |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |
| 4                                                                                                                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                                                       | 0                                                     | ZO                                                        | 3                                   |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | wykład      | 12                                                                                                                                                                                                       | 12                                                    | ZO                                                        |                                     |
| Razem                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 24                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                         | dr MARCIN RABE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                             | mgr inż. MARCIN KOPICZKO , dr hab. BLANKA TUNDYS                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                | Celem procesu dydaktycznego jest przekazanie studentom wiedzy oraz kształtowanie umiejętności identyfikacji i charakteryzowania roli audytu energetycznego i środowiskowego dla systemów energetycznych, a także umiejętności zastosowania jego metodyki i narzędzi. Student powinien zapoznać się również z obowiązującymi procedurami audytu. |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                              | Wiedza i umiejętności z zakresu podstaw procesów energetycznych oraz zarządzania w koncernach energetycznych.                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                       | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP1         | Student zna terminologię związaną z audytem energetycznym i z audytem środowiskowym; zna mechanizm przeprowadzania audytów energetycznego i środowiskowego wraz z dokumentacją oraz stosowane narzędzia. |                                                       |                                                           | K_W01<br>K_W12<br>K_W13             |
|                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP2         | Student rozumie zasadność i potrzebę stosowania audytu energetycznego i audytu środowiskowego.                                                                                                           |                                                       |                                                           | K_W04                               |
| umiejętności                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP3         | Student umie przeprowadzić audyt energetyczny oraz środowiskowy.                                                                                                                                         |                                                       |                                                           | K_U09<br>K_U10                      |
|                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP4         | Student umie posługiwać się dokumentacją audytu energetycznego i audytu środowiskowego; formułuje rekomendacje wynikające z audytu.                                                                      |                                                       |                                                           | K_U15<br>K_U16                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP5         | Student jest gotów do doskonalenia pracy swojej oraz innych poprzez wprowadzanie rekomendacji audytowych oraz upowszechnianie dobrych praktyk.                                                           |                                                       |                                                           | K_K05                               |
|                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP6         | Student wykazuje kreatywność w tworzeniu i wdrażaniu zasad środowiskowych i społecznej odpowiedzialności oraz inspirowania innych w tym zakresie.                                                        |                                                       |                                                           | K_K03<br>K_K07                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>audyt energetyczny i środowiskowy</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                                           |                                     |
| 1. Pojęcie, cel i formy audytu. Pojęcia: audyt energetyczny, audyt efektywności energetycznej, audyt środowiskowy.                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       | 7                                                         | 1 1                                 |
| 2. Zrównoważony rozwój jako determinanta rozwoju audytów energetycznego i środowiskowego. Uregulowania formalno-prawne na poziomie UE i Polski. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                          |                                                       | 7                                                         | 2 2                                 |

|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                   |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| 3. Powiązanie systemu certyfikacji z audytem energetycznym i z audytem środowiskowym.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 2                 | 2                                |
| 4. Mechanizm i narzędzia audytu energetycznego. Dokumentacja audytu.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 2                 | 2                                |
| 5. Mechanizm i narzędzia audytu środowiskowego. Dokumentacja audytu.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 3                 | 3                                |
| 6. Koszty audytu energetycznego i koszty audytu środowiskowego. Zakres pracy audytora.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 1                 | 1                                |
| 7. Inwestowanie społecznie odpowiedzialne.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 1                 | 1                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                   |                                  |
| 1. Elementarne pojęcia związane z audytem energetycznym i audytem środowiskowym. Implementacja uregulowań prawnych w praktyce. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 2                 | 0                                |
| 2. Charakterystyka certyfikatów energetycznych i środowiskowych.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 1                 | 0                                |
| 3. Projekt audytu energetycznego.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 6                 | 0                                |
| 4. Projekt audytu środowiskowego.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               | 7                  | 3                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                             | Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                               |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                                                                                | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                     | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego treści wykładów, ćwiczeń oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie projektu audytu energetycznego i audytu środowiskowego.                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna z uzyskanych zaliczeń wykładów oraz ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                               | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | audyt energetyczny i środowiskowy             |                    | Arytmetyczna      |                                  |
|                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | audyt energetyczny i środowiskowy [wykład]    | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
|                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | audyt energetyczny i środowiskowy [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                          | Berdychowski W.r (2012): Audyt energetyczny dla zarządców nieruchomości, Verlag Dashofer, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | Górzyński J. (2012): Podstawy analizy energetycznej obiektów budowlanych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | Rosłoń, D., Kotowska, I., Czajkowska M. (2017): Audyt środowiskowy i kontrola WIOŚ w firmie, Wiedza i Praktyka, Sulejówek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                       | Górzyński J. (2017): Efektywność energetyczna w działalności gospodarczej, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | Matosiuk M. (2009): Uprawnienia do sporządzania certyfikatów energetycznych budynków, C.H. Beck., Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                | Czasopismo „Energia i Budynek”                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                              |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                            | 12                 |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 0                  |                   |                                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie się do zajęć                  | 10        | 0 |
| Studiowanie literatury                      | 11        | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 5         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 16        | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 7         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                              |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_10N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                 |         |                                                                                                                                                                                                                 | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                       |                  | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                |         |                                                                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b>                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| Rok                                                                                     | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                     | Liczba godzin                                                                                                                                    |                  | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  | w tym e-learning |                                            |                                     |
| 4                                                                                       | 7       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                       | 12                                                                                                                                               | 0                | ZO                                         | 3                                   |
| Razem                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                               |                  |                                            | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                 |         | dr inż. JUSTYNA MYSZAK                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                     |         | dr ARTUR POMIANOWSKI                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                        |         | Celem procesu dydaktycznego jest przekazanie studentom wiedzy oraz kształtowania ich umiejętności z zakresu normalizacji jakości, funkcjonowania systemów certyfikacji oraz procesu prowadzenia auditu jakości. |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                      |         | Podstawowa wiedza z zakresu logistyki.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                               | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                             | Opis efektu                                                                                                                                      |                  |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                  | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                             | Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z normalizacją, certyfikacją, akredytacją i audytem jakości.                                   |                  |                                            | K_W01<br>K_W13                      |
|                                                                                         | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                             | Rozumie zasady systemu normalizacji, certyfikacji oraz zasady prowadzenia audytów jakości, również w kontekście aspektów zrównoważonego rozwoju. |                  |                                            | K_W12<br>K_W13                      |
| umiejętności                                                                            | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                             | Student potrafi zaplanować i udokumentować audyt jakości.                                                                                        |                  |                                            | K_U03<br>K_U11                      |
|                                                                                         | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                             | Umie dokonać krytycznej oceny systemu zarządzania jakością.                                                                                      |                  |                                            | K_U06<br>K_U11                      |
| kompetencje społeczne                                                                   | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                             | Jest gotowy do pracy w zespole prowadzącym audyty logistyczne.                                                                                   |                  |                                            | K_K05<br>K_K06                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce                               |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  |                                            |                                     |
| 1. Normalizacja - pojęcie i cele. Systemy zarządzania jakością.                         |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | 7                                          | 2 0                                 |
| 2. Jednostki certyfikujące systemy jakości w Polsce. Rodzaje certyfikacji.              |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | 7                                          | 2 0                                 |
| 3. Definicja i cele akredytacji. Krajowy system akredytacyjny.                          |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | 7                                          | 2 0                                 |
| 4. Istota i rodzaje audytów.                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | 7                                          | 2 0                                 |
| 5. Struktura normy ISO 9001.                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | 7                                          | 1 0                                 |
| 6. Zasady przygotowania audytów.                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | 7                                          | 1 0                                 |
| 7. Zasady prowadzenia audytów.                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |                  | 7                                          | 1 0                                 |

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 8. Cel certyfikacji dostawcy i etapy procesu. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |  | 7                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                            | Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, case study, praca w grupach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|                                               | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                            |  |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|                                               | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                               | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |  |                    | EP2,EP3,EP4,EP5                  |                  |
|                                               | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |  |                    | EP2,EP3,EP4,EP5                  |                  |
|                                               | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                    | Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium pisemnego oraz projektu grupowego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|                                               | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|                                               | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena uzyskana z zaliczenia ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej              | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                  |  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce             |  |                    | Ważona                           |                  |
|                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | audytowanie i certyfikacja jakości w logistyce [ćwiczenia] |  | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                         | Hamrol A., Mantura W. (2009): Zarządzanie jakością. Teoria i praktyka., , PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|                                               | red. Katarzyna Kolasińska-Morawska (2014): Zarządzanie logistyczne, Przedsiębiorczość I Zarządzanie Tom Xv, Zeszyt 5 Część III, Wydawnictwo Społecznej Akademii Nauk, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|                                               | Zimon D. (2013): Zarządzanie jakością w logistyce, CeDeWU , Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |  |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                      | Wawak S. (2011): Zarządzanie jakością. Podstawy, systemy i narzędzia., Helion, Gliwice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                            |  |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |  |                    |                                  |                  |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                              |  |                    |                                  |                  |
|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                           |  |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                         |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                          |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                                         |  | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                         |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                         |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                         |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                         |  | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                                         |  |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                          |  |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                     |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych</b>                                                                      |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>                          |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3442_8N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                            |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                        |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                       |                                                                                               |                  | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                                      |         |                                                                                                                                                                  | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b>                                         |                  |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                            | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                      | Liczba godzin                                                                                 |                  | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               | w tym e-learning |                                           |                                     |
| 3                                                                                                                              | 6       | wykład                                                                                                                                                           | 10                                                                                            | 0                | ZO                                        | 2                                   |
| <b>Razem</b>                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                  | <b>10</b>                                                                                     |                  |                                           | <b>2</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                        |         | dr hab. ADRIANNA SENIÓW                                                                                                                                          |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                            |         | dr hab. ADRIANNA SENIÓW                                                                                                                                          |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                               |         | Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu komunikacji językowej i jej roli w kształtowaniu wizerunku zawodowego, publicznego oraz medialnego. |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                             |         | Podstawowe wiadomości z zakresu języka polskiego.                                                                                                                |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                      | Lp      | KOD                                                                                                                                                              | Opis efektu                                                                                   |                  |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                         | 1       | EP1                                                                                                                                                              | zna pojęcia z zakresu komunikacji i jej znaczenia w pracy zawodowej                           |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                                                | 2       | EP2                                                                                                                                                              | zna zasady komponowania wypowiedzi ustnej i pisemnej                                          |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                                                | 3       | EP3                                                                                                                                                              | zna zasady skutecznej prezentacji publicznej                                                  |                  |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                                                   | 1       | EP4                                                                                                                                                              | potrafi funkcjonalnie wykorzystać wiedzę z zakresu teorii komunikacji                         |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                                                | 2       | EP5                                                                                                                                                              | potrafi świadomie kreować swój wizerunek uwzględniając okoliczności wystąpień                 |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                                                | 3       | EP6                                                                                                                                                              | potrafi wykorzystywać zasady komunikacji werbalnej i niewerbalnej w wystąpieniach publicznych |                  |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                          | 1       | EP7                                                                                                                                                              | ma świadomość znaczenia troski o własny wizerunek publiczny                                   |                  |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                          |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku</b>                                                       |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  |                                           |                                     |
| 1. Język jako element kreacji własnego wizerunku w kontaktach zawodowych                                                       |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  | 6                                         | 2 0                                 |
| 2. Podstawy skutecznego komunikowania; kompetencja językowa i komunikacyjna                                                    |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  | 6                                         | 2 0                                 |
| 3. Komunikacja werbalna i niewerbalna; podstawowe zasady emisji głosu, dykcja, modulacja                                       |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  | 6                                         | 2 0                                 |
| 4. Zasady tworzenia różnych typów komunikatów (informacyjne, perswazyjne, wypowiedzi ustne i pisemne, prezentacje, pisma itp.) |         |                                                                                                                                                                  |                                                                                               |                  | 6                                         | 2 0                                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 5. Grzeczność językowa                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |  | 6                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                       | Wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie kolokwium na co najmniej 60 % (3 pytania otwarte).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|                                          | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                       |  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku          |  |                    | Ważona                           |                  |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | autokreacja - język jako narzędzie kreowania wizerunku [wykład] |  | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                    | Kutnyj P. (2021): Sztuka autoprezentacji i wystąpień publicznych, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|                                          | Maćkiewicz J. (2023): Jak dobrze pisać. Od myśli do tekstu, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|                                          | Oczkoś M. (2021): Sztuka dobrego mówienia bez bełkotania i przynudzania, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Marcjanik M. (2007): Grzeczność w komunikacji językowej, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |  |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                   |  |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                |  |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                              |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                               |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                               |  | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 19                                                              |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                               |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                               |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                                              |  | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                                                              |  |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                               |  |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>automatyka i robotyka<br/>(KIERUNKOWE)</b>                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_14N</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:                               |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                            |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                                                   | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                        | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |                  |
| 2                                                                                                                                                     | 3       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                       | 12                                                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                         | 4                                   |                  |
|                                                                                                                                                       |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                             | 9                                                                                                                                                                                                               | 9                                                     | E                                          |                                     |                  |
| Razem                                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    | 21                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            | 4                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                               |         | dr inż. WOJCIECH MUSIAŁ                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                   |         | dr inż. WOJCIECH MUSIAŁ , dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                      |         | Celem przedmiotu jest nauczanie studentów organizowania procesów produkcyjnych z wykorzystaniem robotów manipulacyjnych i mobilnych oraz systemów zautomatyzowanych współpracujących z urządzeniami technologicznymi w celu intensyfikacji procesów produkcyjnych. |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                    |         | Student posiada: znajomość podstawowych zagadnień dotyczących logistyki i systemów informatycznych.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                                                             | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                | Opis efektu                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                                                                | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                | Student zna i rozumie znaczenie rozwoju automatyzacji i robotyzacji w przemyśle i wpływ tych zmian na funkcjonowanie przedsiębiorstw produkcyjnych                                                              |                                                       |                                            | K_W09<br>K_W17                      |                  |
|                                                                                                                                                       | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                | Posiada wiedzę w zakresie zarządzania procesami produkcyjnymi z uwzględnieniem systemów informatycznych oraz systemów sterowania zrobotyzowanymi systemami wytwarzania oraz montażu.                            |                                                       |                                            | K_W02<br>K_W06<br>K_W09<br>K_W17    |                  |
| umiejętności                                                                                                                                          | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                | Student potrafi dokonać wyboru odpowiednich systemów i urządzeń w celu prawidłowego zorganizowania procesów produkcyjnych z wykorzystaniem zrobotyzowanych i zautomatyzowanych systemów wytwarzania             |                                                       |                                            | K_U05<br>K_U10                      |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                                                 | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                | Ma świadomość swojej wiedzy i umiejętności oraz jest gotów do ciągłego doskonalenia w zakresie metod i narzędzi do zarządzania i wdrażania systemów zrobotyzowanych w celu usprawniania procesów produkcyjnych. |                                                       |                                            | K_K01                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>automatyka i robotyka</b>                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |                  |
| 1. Podstawy klasyfikacji robotów przemysłowych ze względu na budowę, złożoność kinematyczną oraz sterowanie.                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 1                                   | 1                |
| 2. Systemy bezpieczeństwa stosowane w automatyzacji i robotyzacji.                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 2                                   | 2                |
| 3. Elastyczność systemów produkcyjnych oraz jej projektowanie (CAR) w funkcji stosowania zautomatyzowanych systemów manipulacyjnych i transportowych. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 1                                   | 1                |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                  |                   |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|
| 4. Stosowanie specjalistycznych uchwytów i narzędzi przeznaczonych do współpracy z ramionami robotów i podajników.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 2                                | 2                 |                  |
| 5. Stosowanie metod sztucznej inteligencji wspomagających procesy sterowania i monitorowania zrobotyzowanych stanowisk. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 1                                | 1                 |                  |
| 6. Zakres stosowania robotyzacji (dziedziny i branże podlegające robotyzacji).                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 1                                | 1                 |                  |
| 7. Koszty automatyzacji i robotyzacji procesów.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 1                                | 1                 |                  |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                  |                   |                  |
| 1. Komputerowe wspomaganie projektowania zautomatyzowanych i zrobotyzowanych linii produkcyjnych CAR.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 1                                | 0                 |                  |
| 2. Zasady programowania robotów współpracujących z pracownikiem.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 2                                | 0                 |                  |
| 3. Funkcjonalność ruchu robota mobilnego i analiza sposobu sterowania.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 2                                | 0                 |                  |
| 4. Sprawdzanie poprawności doboru uchwytów.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 2                                | 0                 |                  |
| 5. Programowanie ruchu ramion robota w celu uzyskania pożądanej trajektorii końcówki roboczej.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 2                                | 0                 |                  |
| 6. Integracja układu współrzędnych robota przemysłowego z układem odniesienia.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 2                                | 0                 |                  |
| 7. Analiza dokładności funkcjonowania ramion robota.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                    | 1                                | 0                 |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                      | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna. Zajęcia laboratoryjne, analiza przypadków.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                         | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu                             |                                      |                                  |                   |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                   |                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                         | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                   |                  |
|                                                                                                                         | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      | EP3,EP4                          |                   |                  |
|                                                                                                                         | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                      | EP1,EP2,EP3                      |                   |                  |
|                                                                                                                         | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                   |                  |
|                                                                                                                         | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                  |                   |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                              | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie testu wielokrotnego wyboru/ z zadaniami otwartymi bądź dłuższej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie laboratoriów odbywa się na podstawie sprawdzianu praktycznych umiejętności studenta z obserwacji działań indywidualnych i pracy w grupie laboratoryjnej oraz na podstawie sprawozdania z ćwiczeń laboratoryjnych (opracowania indywidualnego lub grupowego). |                                      |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                         | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                      |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                         | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen z egzaminu i ćwiczeń laboratoryjnych (zwartego opracowania w postaci sprawozdania laboratoryjnego/projektu).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                      |                                  |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                        | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Przedmiot                            | Rodzaj zaliczenia                | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | automatyka i robotyka                |                                  | Arytmetyczna      |                  |
|                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | automatyka i robotyka [wykład]       | egzamin                          |                   |                  |
|                                                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | automatyka i robotyka [laboratorium] | zaliczenie z oceną               |                   |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                   | Honczarenko J. (2018): Elastyczna automatyzacja wytwarzania, WNT, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                      |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                         | Knosala R. (2002): Zastosowania metod sztucznej inteligencji w inżynierii produkcji, WNT, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                      |                                  |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                | Honczarenko J. (2011): Roboty przemysłowe, WNT, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                      |                                  |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                      |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liczba godzin                        |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | w tym e-learning                     |                                  |                   |                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Zajęcia dydaktyczne                         | 21         | 9 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 3          | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 13         | 0 |
| Studiowanie literatury                      | 20         | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 8          | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 15         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 20         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>bezpieczeństwo w ruchu lądowym<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_30N</b>            |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                   |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                                       |                                     |
| Rok                                                                                                                    | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |
|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |
| 3                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                                    | 3                                   |
|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | wykład      | 12                                                                                                                                                           | 12                                                    | ZO                                                    |                                     |
| Razem                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             | 24                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                    | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                       | Przedmiot obejmuje zagadnienia bezpieczeństwa ruchu w odniesieniu po poszczególnych gałęzi transportu lądowego. Tematyka obejmuje również zagadnienia bezpieczeństwa ruchu pieszych. Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowych zasad bezpieczeństwa w ruchu lądowym osób oraz towarów, a także wykreowanie wśród studentów umiejętności identyfikowania, analizowania oraz usprawniania procesów związanych z zabezpieczeniem procesu transportu lądowego. |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                     | Podstawowa wiedza z ekonomiki transportu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Kategoria                                                                                                              | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                  |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP1         | Student posiada wiedzę z zakresu zasad bezpieczeństwa przemieszczania osób i towarów.                                                                        |                                                       |                                                       | K_W11<br>K_W18                      |
|                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP2         | Posiada wiedzę dotyczącą zasad poprawy bezpieczeństwa ruchu i odpowiednio potrafi je dostosować do warunków lokalnych.                                       |                                                       |                                                       | K_W01<br>K_W11                      |
| umiejętności                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP3         | Potrafi dokonać oceny wskaźników związanych z bezpieczeństwem ruchu oraz wskazać możliwe ścieżki rozwoju w tym zakresie.                                     |                                                       |                                                       | K_U14<br>K_U15                      |
|                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP4         | Potrafi wskazać rozwiązania związane z poprawą bezpieczeństwa ruchu oraz usprawniać procesy przyczyniające się do realizacji założeń poprawy bezpieczeństwa. |                                                       |                                                       | K_U14<br>K_U15                      |
|                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP5         | Potrafi pracować w zespole                                                                                                                                   |                                                       |                                                       | K_U11<br>K_U12                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP6         | Student jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, w zakresie identyfikacji zagrożeń i zapewnienia bezpieczeństwa w ruchu lądowym.                    |                                                       |                                                       | K_K04                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Przedmiot: <b>bezpieczeństwo w ruchu lądowym</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                                     |
| 1. Systemy bezpieczeństwa ruchu.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       | 6                                                     | 3 3                                 |
| 2. Wpływ środków transportu na bezpieczeństwo ruchu.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                              |                                                       | 6                                                     | 3 3                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| 3. Bezpieczeństwo ruchu lądowego w Polsce i Europie.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 3                 | 3                                |
| 4. Innowacje w zakresie bezpieczeństwo ruchu.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 3                 | 3                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
| 1. Narzędzia poprawy bezpieczeństwa użytkowników dróg.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 3                 | 0                                |
| 2. Identyfikacja zagrożeń bezpieczeństwa w ruchu lądowym.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 3                 | 0                                |
| 3. Audyt bezpieczeństwa ruchu drogowego.                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 3                 | 0                                |
| 4. Rozwiązania infrastrukturalne służące poprawie bezpieczeństwa - rozwiązania praktyczne.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 3                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Prezentacje multimedialne, praca w grupach, wykład informacyjny i problemowy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                            |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                    |                   | EP4,EP5,EP6                      |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego wiedzę przedstawianą na wykładach oraz zalecaną literaturę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                                  |
| Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładu.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | bezpieczeństwo w ruchu lądowym             |                    | Arytmetyczna      |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | bezpieczeństwo w ruchu lądowym [wykład]    | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | bezpieczeństwo w ruchu lądowym [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Krystek R. (red.) (2010): Zintegrowany system bezpieczeństwa transportu, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Tyburska A., Łuka P., Mikołajczyk Z. (red.) (2020): Bezpieczeństwo w ruchu drogowym. Nauka w służbie praktyki, Wyższa Szkoła Policji w Szczytnie                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Bąk J., Bąk-Gajda D. (2010): Psychologia transportu i bezpieczeństwa ruchu drogowego, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Olejnik K. (2009): Bezpieczeństwo w transporcie samochodowym, Wybrane problemy, Wydawnictwo ITS, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                           |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                         | 12                 |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                         | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                         | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                          | 0                  |                   |                                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 13        | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>bezpieczeństwo w systemach logistycznych<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_5N</b>                |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                             |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                          |                                     |
| Rok                                                                                                                              | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                               | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                          |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                                |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        | w tym e-learning                                      |                                                          |                                     |
| 4                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                     | 0                                                     | ZO                                                       | 4                                   |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | wykład      | 12                                                                                                                                                                     | 12                                                    | ZO                                                       |                                     |
| Razem                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             | 24                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          | 4                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                          | dr ARTUR POMIANOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                              | dr ARTUR POMIANOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                 | Celem przedmiotu jest zapoznanie Studentów z problematyką zarządzania bezpieczeństwem w procesach logistycznych, zdobycie umiejętności w zakresie analizy czynników wpływających na poziom bezpieczeństwa systemu logistycznego oraz możliwości eliminacji zagrożeń dla tego systemu. |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                               | Podstawowa wiedza z zakresu logistyki, zarządzania łańcuchem dostaw oraz podstaw zarządzania.                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Kategoria                                                                                                                        | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                    | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                            |                                                       |                                                          | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP1         | Student zna podstawowe terminy z zakresu bezpieczeństwa w logistyce oraz zna rodzaje bezpieczeństwa w systemach logistycznych.                                         |                                                       |                                                          | K_W01<br>K_W17                      |
|                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP2         | Student zna międzynarodowe normy i wymogi dotyczące bezpieczeństwa systemów logistycznych.                                                                             |                                                       |                                                          | K_W02<br>K_W03<br>K_W18             |
| umiejętności                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP3         | Student potrafi analizować czynniki wpływające na poziom bezpieczeństwa systemu logistycznego oraz potrafi wskazać na możliwości eliminacji zagrożeń dla tego systemu. |                                                       |                                                          | K_U01<br>K_U02<br>K_U16             |
| kompetencje społeczne                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP4         | Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie bezpieczeństwa procesów logistycznych.                                                                |                                                       |                                                          | K_K05                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Przedmiot: <b>bezpieczeństwo w systemach logistycznych</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          |                                     |
| 1. Pojęcie bezpieczeństwa oraz jego rodzaje.                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | 7                                                        | 1 1                                 |
| 2. Zagrożenia dla międzynarodowych systemów logistycznych - klasyfikacja.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | 7                                                        | 2 2                                 |
| 3. Zarządzanie bezpieczeństwem w systemie logistycznym.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | 7                                                        | 2 2                                 |
| 4. Metody i narzędzia ograniczające ryzyko międzynarodowych łańcuchów dostaw.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | 7                                                        | 3 3                                 |
| 5. Bezpieczeństwo systemów logistycznych w wymogach i normach międzynarodowych.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | 7                                                        | 2 2                                 |
| 6. Kierunki rozwoju koncepcji zapewnienia bezpieczeństwa łańcuchów dostaw.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                        |                                                       | 7                                                        | 2 2                                 |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
| 1. <b>Bezpieczeństwo w logistyce - istota oraz rodzaje.</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 7                  | 2                                | 0                |
| 2. <b>Infrastruktura jako obszar zagrożeń w funkcjonowaniu międzynarodowych łańcuchów dostaw</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 7                  | 3                                | 0                |
| 3. <b>Geopolityka jako otoczenie działalności logistycznej</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 7                  | 2                                | 0                |
| 4. <b>Pozostałe czynniki ryzyka w procesach logistycznych</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 7                  | 2                                | 0                |
| 5. <b>Zarządzanie bezpieczeństwem systemów logistycznych.</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 7                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                               | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                      |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                  | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                  | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                                  | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                       | Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego swoim zakresem treści przekazane na wykładzie oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium i prezentacji, dodatkowo brana pod uwagę będzie aktywność studenta podczas zajęć (udział w dyskusji).                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Oceną końcowa z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                 | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                            | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | bezpieczeństwo w systemach logistycznych             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | bezpieczeństwo w systemach logistycznych [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                  | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | bezpieczeństwo w systemach logistycznych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                            | Kulińska E., Dendera-Gruszka M. (2019): Zarządzanie ryzykiem łańcuchów dostaw, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Szymonik A., Bielecki M. (2015): Bezpieczeństwo systemu logistycznego w nowoczesnym zarządzaniu, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Wieteska G. (2011): Zarządzanie ryzykiem w łańcuchach dostaw na rynku B2B, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                         | Kaczmarek T.T. (2008): Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                     |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                   | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                                                   | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                                   | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                   | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                   | 0                  |                                  |                  |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>BHP w logistyce<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_3N</b>                |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                          |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                                          |                                     |
| Rok                                                                                                     | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                           | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                                       |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                                |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     | w tym e-learning                                      |                                                          |                                     |
| 3                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                                                  | 0                                                     | ZO                                                       | 3                                   |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   | wykład      | 12                                                                                                                                                                                                  | 12                                                    | ZO                                                       |                                     |
| Razem                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 24                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                 | dr inż. KONRAD BACHANEK                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                     | dr inż. KONRAD BACHANEK                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                        | Celem przedmiotu jest dostarczenie wiedzy prawnej oraz praktycznej dotyczącej zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w logistyce oraz sposobów zwiększania bezpieczeństwa tej pracy, a także ukształtowania gotowości do działania w sposób profesjonalny i etyczny w zakresie BHP. |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                      | brak                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Kategoria                                                                                               | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP1         | Student zna regulacje prawne w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w transporcie oraz procesach magazynowych oraz metody zwiększające bezpieczeństwo pracy.                                     |                                                       |                                                          | K_W03<br>K_W11<br>K_W14<br>K_W15    |
| umiejętności                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP2         | Student potrafi przygotować instrukcję BHP oraz inne dokumenty regulujące zasady bezpiecznej pracy w logistyce oraz dokonuje oceny i projektuje nowe rozwiązania zwiększające bezpieczeństwo pracy. |                                                       |                                                          | K_U03<br>K_U14<br>K_U16             |
| kompetencje społeczne                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP3         | Student jest gotów do profesjonalnego oraz etycznego postępowania w zakresie przestrzegania oraz ustalania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.                                                    |                                                       |                                                          | K_K03                               |
|                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP4         | Student jest gotów do rozwijania swojej wiedzy w zakresie systemów bezpieczeństwa i higieny pracy.                                                                                                  |                                                       |                                                          | K_K01                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>BHP w logistyce</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| 1. Normy i akty prawne regulujące BHP w logistyce.                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | 6                                                        | 2 2                                 |
| 2. Instrukcje BHP, dokumentacja pracownicza dotycząca BHP.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | 6                                                        | 2 2                                 |
| 3. Ergonomia pracy. Normy dźwigania i przenoszenia ciężarów.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | 6                                                        | 2 2                                 |
| 4. Zasady bezpieczeństwa pracy w magazynie.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | 6                                                        | 2 2                                 |
| 5. Zagrożenia na stanowisku pracy w transporcie mechanicznym i sposoby ochrony przed zagrożeniami.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | 6                                                        | 1 1                                 |

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 6. Zagrożenia na stanowisku pracy kierowcy i sposoby ochrony przed zagrożeniami. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 1                  | 1                                |                  |
| 7. Bezpieczeństwo techniczne przy obsłudze i naprawie pojazdów.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 1                  | 1                                |                  |
| 8. Zasady bezpieczeństwa transportu materiałów niebezpiecznych.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 1                  | 1                                |                  |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                                  |                  |
| 1. BHP w logistyce - obszary i podstawowe regulacje. Case study.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Instrukcje BHP - zasady tworzenia.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 3                  | 0                                |                  |
| 3. Systemy bezpieczeństwa pracy stosowane w magazynach.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 3                  | 0                                |                  |
| 4. Systemy bezpieczeństwa stosowane w transporcie.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 3                  | 0                                |                  |
| 5. Wypadek przy pracy - zasady postępowania.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 1                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                               | Wykład informacyjny, analiza przypadków, instruktaż.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                  | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                             |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                  | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                    | EP1,EP3                          |                  |
|                                                                                  | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                  | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                       | Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test wyboru) z treści wykładów oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie ćwiczeń na podstawie projektu indywidualnego obejmującego opracowanie systemu (w tym instrukcji) bezpieczeństwa pracy dla wybranego przedsiębiorstwa.                                                                                                                                                  |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                  | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                  | Oceną końcową jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń i wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                 | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | BHP w logistyce             |                    | Nieobliczana                     |                  |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | BHP w logistyce [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                  | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | BHP w logistyce [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                            | Topolski Z. (2018): BHP w transporcie, ODDK, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                  | Zieliński L. (2021): BHP w magazynie, Wiedza i Praktyka, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                         | Komosa A. (2019): Bezpieczeństwo i higiena pracy, Ekonomik, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin               |                    |                                  |                  |
|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning            |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                          | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                           | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                           | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                          | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                           | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11                          | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 15        | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>biopaliwa i odnawialne źródła energii<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_4N</b>                 |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                           | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |
| 2                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                                                     | ZO                                                        | 3                                   |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | wykład      | 12                                                                                                                                                                                                                                                            | 12                                                    | E                                                         |                                     |
| Razem                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             | 24                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                       | dr MARCIN RABE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                           | dr inż. Oliwia Mróz-Malik , dr MARCIN RABE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                              | Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów ze źródłami energii odnawialnej, ich zasobami, sposobami wykorzystania oraz oddziaływaniem technologii energetyki odnawialnej na środowisko naturalne. Celem przedmiotu jest również przedstawienie możliwości wykorzystania biopaliw oraz nabycie umiejętności analizy czynników wpływających na rozwój odnawialnych źródeł energii i wyboru lokalizacji poszczególnych instalacji. Ponadto studenci rozwijają kompetencje społeczne, wyrażające się w gotowości do promowania idei zrównoważonego rozwoju i odnawialnych źródeł energii oraz angażowania się w działania społeczne wspierające wykorzystanie tych technologii. |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                            | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                     | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP1         | Student zna obecny poziom i perspektywy wykorzystania energii źródeł alternatywnych; zna aspekty techniczne, ekonomiczne i lokalizacyjne realizacji inwestycji OZE oraz przykłady funkcjonujących instalacji wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych. |                                                       |                                                           | K_W01<br>K_W02<br>K_W07             |
|                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP2         | Student zna koszty i korzyści wynikające z rozwoju odnawialnych źródeł energii.                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           | K_W07                               |
|                                                                                                                               | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP3         | Student rozumie oddziaływanie systemów energetyki alternatywnej na środowisko                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           | K_W04<br>K_W12                      |
| umiejętności                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP4         | Student potrafi określić parametry techniczne oraz koszty inwestycyjne, obsługi i utrzymania różnych systemów energetyki odnawialnej.                                                                                                                         |                                                       |                                                           | K_U05<br>K_U15<br>K_U16             |
|                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP5         | Student potrafi opisać czynniki wpływające na rozwój OZE oraz aspekty lokalizacji poszczególnych źródeł odnawialnych.                                                                                                                                         |                                                       |                                                           | K_U15<br>K_U16                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP6         | Student jest gotów do szerzenia idei rozwoju odnawialnych źródeł energii dla społeczeństwa i środowiska naturalnego i angażowania się w akcje społeczne dotyczące wykorzystania tych technologii.                                                             |                                                       |                                                           | K_K02<br>K_K05                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>biopaliwa i odnawialne źródła energii</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Miejsce odnawialnych źródeł energii (OZE) w polityce energetycznej Polski i UE.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 2                |
| 2. Aspekty prawne produkcji biopaliw i ich wykorzystanie w Polsce i Europie.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 2                |
| 3. Stan obecny i perspektywy wykorzystania odnawialnych źródeł energii w Polsce i Europie.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 1                                | 1                |
| 4. Otoczenie legislacyjne sektora OZE w Polsce.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 2                |
| 5. Współpraca źródeł odnawialnych z siecią elektroenergetyczną.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 2                |
| 6. Możliwości magazynowania energii w generacji rozproszonej.                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 2                |
| 7. Ochrona środowiska w energetyce.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 1                                | 1                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                    |                                  |                  |
| 1. Technologie pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 0                |
| 2. Korzyści i koszty realizacji inwestycji OZE.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 0                |
| 3. Aspekty lokalizacyjne źródeł odnawialnych.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 1                                | 0                |
| 4. Technologia wytwarzania biopaliw oraz metody oceny ich jakości.                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 1                                | 0                |
| 5. Zastosowanie biopaliw.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 1                                | 0                |
| 6. Efektywność energetyczna.                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 0                |
| 7. Energetyka prosumencka.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 2                                | 0                |
| 8. Przykłady istniejących instalacji OZE.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   | 4                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, zajęcia warsztatowe w grupach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                   |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                    | EP3,EP4,EP5,EP6                  |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie projektu. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.                                                                                                                                                                                          |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia ćwiczeń (30%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                         | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | biopaliwa i odnawialne źródła energii             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | biopaliwa i odnawialne źródła energii [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,30             |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | biopaliwa i odnawialne źródła energii [wykład]    | egzamin            |                                  | 0,70             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | E. Klimiuk, M. Pawłowska, T. Pokój (2012): BIOPALIWA.Technologie dla zrównoważonego rozwoju, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Lewandowski W., Klugmann-Radziemska E. (2021): Proekologiczne odnawialne źródła energii. Kompendium, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Ligus M. (2010): Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii. Analiza kosztów i korzyści., CeDeWu., Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                   |                    |                                  |                  |

|                                          |                                                                                                                                                                                    |                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura uzupełniająca                 | Księżopolski K., Pronińska K., Sulowska A. (2013): Odnawialne źródła energii w Polsce. Wybrane problemy bezpieczeństwa, polityki i administracji., Dom Wydawniczy ELIPSA, Warszawa |                  |
|                                          | Czasopisma i portale branżowe.                                                                                                                                                     |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                    |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                                                                                                                      |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                    | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 24                                                                                                                                                                                 | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                                                                                                                                  | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 8                                                                                                                                                                                  | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 15                                                                                                                                                                                 | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 6                                                                                                                                                                                  | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 10                                                                                                                                                                                 | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 10                                                                                                                                                                                 | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 75                                                                                                                                                                                 |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 3                                                                                                                                                                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|------------------|
| Moduł:<br><b>Przedmiot do wyboru w języku obcym [moduł]</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>Creativity in business<br/>(POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_11N</b> |                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                            |                                                                       | Specjalność:                               |                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język angielski język polski</b> |                                            |                     |                  |
| Rok                                                                                                                                                              | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                              |                                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                |                  |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            | w tym e-learning                                                      |                                            |                     |                  |
| 3                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | konwersatorium                             | 12                                                                                         | 0                                                                     | ZO                                         | 1                   |                  |
| <b>Razem</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            | <b>12</b>                                                                                  |                                                                       |                                            | <b>1</b>            |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                                          | dr MALWINA FREUDING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                              | dr MALWINA FREUDING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                                 | The primary objective of this course will be to explore tools and techniques for fostering individual and group creativity. This course will also focus on management practices that help spawn new ideas, methods for developing and evaluating ideas for new products and services. Using a variety of techniques, discussions, experiential exercises, case studies and team projects, students will explore and apply the principles and techniques of creativity. |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                               | Attendants preferably should have completed a course in Entrepreneurship at high school level.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| Kategoria                                                                                                                                                        | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KOD                                        | Opis efektu                                                                                |                                                                       | Odniesienie do efektów dla programu        |                     |                  |
| wiedza                                                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP1                                        | To understand the psychological and societal conditions for the development of creativity. |                                                                       | K_W02<br>K_W03                             |                     |                  |
|                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP2                                        | To know the basic methods and techniques of creative thinking.                             |                                                                       | K_W02<br>K_W03                             |                     |                  |
| umiejętności                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP3                                        | To able to apply creative thinking methods.                                                |                                                                       | K_U04<br>K_U08                             |                     |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP4                                        | To improve students' communication and cooperation skills.                                 |                                                                       | K_K04<br>K_K06                             |                     |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć |                  |
|                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>Creativity in business</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       |                                            |                     |                  |
| 1. Mind action and creative thinking. Creativity and creation. Social and psychological context of creativity development. Lateral thinking. Gordon's synectics. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       | 5                                          | 3                   | 0                |
| 2. Methods and techniques of creative thinking. Mind mapping. 5W1H method Brainstorming and different types of brainstorming techniques.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       | 5                                          | 3                   | 0                |
| 3. Creativity technique: Six thinking hats. Discussion and different types of discussion-based techniques.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       | 5                                          | 3                   | 0                |
| 4. Managing creativity: best practices, case studies.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                            |                                                                       | 5                                          | 3                   | 0                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | Task solving, case study, Working in groups of three to four, Working in pairs, Experiential exercises, Presentation-based lectures, Students' discussions                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                         |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | attendance and active participation in class; preparation of group presentation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | 50% of the final grade is based on attendance and active participation in class; 50% of the final grade is based on the group presentation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                         |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                               | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Creativity in business                  |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Creativity in business [konwersatorium] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                    | Acar, S., Runco M.A. (2015): Thinking in multiple directions: Hyperspace categories in divergent thinking, Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 9(1), 41-53.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | Shalley, Christina E., Jing Zhou, Michael A. Hitt et al. (2015): The Oxford Handbook of Creativity, Innovation, and Entrepreneurship, Oxford University Press, Oxford                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | Creativity, Faculty of Education, University of Białystok., Białystok                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | Creativity Research Journal, Taylor & Francis Group                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | Thinking Skills and Creativity, Elsevier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                         |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Jerzyk E. (2007): Kreatywność w biznesie, Wydawnictwo: Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          | Nęcka E. (2003): Psychologia twórczości, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                         |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                         |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                           |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                        |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                      | 0                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                       | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                       | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                       | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                       | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                       | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                       | 0                  |                   |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                      |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                       |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>Design Thinking<br/>(KIERUNKOWE)</b>  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_13N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                 |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                           | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                              |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 2                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ćwiczenia   | 12                                                                                         | 0                                                     | ZO                                         | 2                                   |
| Razem                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             | 12                                                                                         |                                                       |                                            | 2                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                       | dr hab. JOANNA TYLKOWSKA-DROŹDŹ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                           | dr hab. JOANNA TYLKOWSKA-DROŹDŹ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                              | Nabycie wiedzy na temat tworzenia i wdrażania innowacyjnych rozwiązań organizacji z wykorzystaniem w metodologii Design Thinking<br>Nabycie umiejętności wyboru i zastosowania odpowiednich metod i techniki wspierających proces innowacyjnych rozwiązań w biznesie<br><br>Doskonalenie umiejętności efektywnej współpracy w zespole.<br><br>Kształtowanie postaw intraprzedsieborszego myślenia i postaw proinnowacyjnych |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                            | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                     | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | KOD         | Opis efektu                                                                                |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP1         | zna i rozumienie istotę design thinkingu jako narzędzia tworzenia innowacyjnych rozwiązań  |                                                       |                                            | K_W16                               |
|                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP2         | zna techniki pracy w zespole projektowym design thinkingu                                  |                                                       |                                            | K_W04                               |
| umiejętności                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP3         | potrafi zastosować metodę design thinkingu do tworzenia innowacji w biznesie               |                                                       |                                            | K_U06                               |
|                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP4         | potrafi tworzyć i zarządzać zespołem wykorzystującym metody design thinkingu w organizacji |                                                       |                                            | K_U11<br>K_U12                      |
| kompetencje społeczne                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EP5         | jest gotów do doskonalenia własnych kompetencji w zakresie design thinkingu                |                                                       |                                            | K_K01                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: <b>Design Thinking</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Przedsiębiorczość w design thinking.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       | 4                                          | 2 0                                 |
| 2. Metody i techniki empatyzacji i definiowania problemu w DT |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       | 4                                          | 3 0                                 |
| 3. Metoda Charrette Procedure, BMC, gamestorming              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       | 4                                          | 3 0                                 |
| 4. Storyboard i testowanie innowacyjnych rozwiąń              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       | 4                                          | 2 0                                 |
| 5. Techniki wdrożenia DT                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                            |                                                       | 4                                          | 2 0                                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | metody podające - prezentacja multimedialna<br>metody problemowe - studium przypadku, dyskusja dydaktyczna, storyboard                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                             |                    |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                             |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                   |                                  |
|                                          | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zadania projektowe realizowane podczas zajęć ćwiczeniowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                   |                                  |
|                                          | Oceną końcową jest ocena uzyskana z zaliczenia ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Design Thinking             |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Design Thinking [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                    | A.Michalska-Żyła, B.Michalska-Dominiak, M.Kołodziejczak, M.Just, P.Grocholiński (2021): Design thinking dla edukatorów,, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                             |                    |                   |                                  |
|                                          | J. Helman, M. Rosienkiewicz (2017): Design Thinking jako metoda pobudzania innowacji w Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji, Oficyna Wydawnicza                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | B.Michalska-Dominiak, P. Grocholiński (2019): Poradnik design thinking, czyli jak wykorzystać myślenie projektowe w biznesie, Helion, Gliwice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                    |                   |                                  |
|                                          | T.Brown (2013): Zmiana przez design: jak design thinking zmienia organizacje i pobudza innowacyjność,, Libron                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin               |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning            |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                          | 0                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                           | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                           | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                          | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                           | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                           | 0                  |                   |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                          |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                           |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Moduł:<br><b>Przedmiot do wyboru w języku obcym [moduł]</b>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>Deutsch-Polnische grenzüberschreitende Projekte (polsko-niemieckie projekty transgraniczne)<br/>(POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b> |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_12N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                  |                | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                      |                                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język niemiecki język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                                                                                         | Semestr                                                                                                                                                                                                          | Forma zajęć    | Liczba godzin                                                                                                                                   |                                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                                      |                                            |                                     |
| 3                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                | konwersatorium | 12                                                                                                                                              | 0                                                                     | ZO                                         | 1                                   |
| Razem                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                | 12                                                                                                                                              |                                                                       |                                            | 1                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                                     | dr JAROSŁAW POTERAŁSKI                                                                                                                                                                                           |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                         | dr JAROSŁAW POTERAŁSKI                                                                                                                                                                                           |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                            | Ziel ist es, Fragen im Zusammenhang mit der Möglichkeit der Umsetzung grenzüberschreitender und transnationaler Projekte in der deutsch-polnischen Zusammenarbeit mit Kofinanzierung aus EU-Mitteln aufzuzeigen. |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                          | Der Student verfügt über Grundkenntnisse in Bezug auf Projektmanagement. Der Student spricht kommunikativ Deutsch.                                                                                               |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                                   | Lp                                                                                                                                                                                                               | KOD            | Opis efektu                                                                                                                                     |                                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                | EP1            | Der Student weiß, welche Möglichkeiten es gibt, grenzüberschreitende und transnationale Projekte im deutsch-polnischen Grenzland durchzuführen. |                                                                       |                                            | K_W04<br>K_W07                      |
|                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                | EP2            | Der Student kennt die Finanzierungsprogramme für grenzüberschreitende und transnationale Projekte.                                              |                                                                       |                                            | K_W04<br>K_W07                      |
|                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                | EP3            | Der Student kennt die Grundannahmen für die Vorbereitung von Projekten für die internationale Zusammenarbeit.                                   |                                                                       |                                            | K_W04<br>K_W07                      |
| umiejętności                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                | EP4            | Der Student kann die Grundannahmen gemeinsamer polnisch-deutscher Unternehmen formulieren.                                                      |                                                                       |                                            | K_U03<br>K_U06<br>K_U09             |
|                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                | EP5            | Der Student kann Partner für die Zusammenarbeit auf deutscher Seite suchen.                                                                     |                                                                       |                                            | K_U12<br>K_U16                      |
|                                                                                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                | EP6            | Der Student kann die Finanzierungsquellen für polnisch-deutsche Unternehmen identifizieren und nutzen.                                          |                                                                       |                                            | K_U11<br>K_U12                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                | EP7            | Der Student ist sich der Bedeutung der grenzüberschreitenden und internationalen Zusammenarbeit bewusst.                                        |                                                                       |                                            | K_K01<br>K_K04                      |
|                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                | EP8            | Der Student ist offen für die Zusammenarbeit mit ausländischen Einrichtungen / Partnern.                                                        |                                                                       |                                            | K_K02<br>K_K04                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>Deutsch-Polnische grenzüberschreitende Projekte (polsko-niemieckie projekty transgraniczne)</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |                |                                                                                                                                                 |                                                                       |                                            |                                     |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Strukturpolitik der EU                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              | 5                  | 1                                | 0                |
| 2. Die Programme zur Unterstützung der grenzüberschreitenden und transnationalen Zusammenarbeit (hauptsächlich Interreg)   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              | 5                  | 2                                | 0                |
| 3. Die wichtigsten Unterstützungsbereiche für die grenzüberschreitende und transnationale polnisch-deutsche Zusammenarbeit |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              | 5                  | 2                                | 0                |
| 4. Die Rolle der Institutionen, die Programme durchführen, und die Rolle der Euroregionen                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              | 5                  | 1                                | 0                |
| 5. Gute Praktiken in der polnisch-deutschen grenzüberschreitenden und transnationalen Zusammenarbeit                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              | 5                  | 1                                | 0                |
| 6. Aufforderung zur Einreichung von Vorschlägen, Wettbewerbsdokumentation                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              | 5                  | 2                                | 0                |
| 7. Vorbereitung eines Antrags auf Projektfinanzierung                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              | 5                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                         | case study, Multimedia-Präsentation, Analyse der Programmdokumente und der Wettbewerbsdokumentation (Antrag auf Kofinanzierung mit Anhängen)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8  |                  |
|                                                                                                                            | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                 | Die Studierenden erstellen eine Fallstudie mit einer spezifischen Projektdokumentation, hauptsächlich einem ausgefüllten Antrag auf Finanzierung.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | Die Projektnote ist eine Fach- / Kursnote.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                           | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                                                                    | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Deutsch-Polnische grenzüberschreitende Projekte (polsko-niemieckie projekty transgraniczne)                  |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Deutsch-Polnische grenzüberschreitende Projekte (polsko-niemieckie projekty transgraniczne) [konwersatorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                      | Webseite (2021): <a href="https://www.funduszeuropejskie.gov.pl">https://www.funduszeuropejskie.gov.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | Webseite (2021): <a href="https://interreg5a.info/de">interreg5a.info/de</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | Webseite (2021): <a href="https://interreg5a.info/pl">interreg5a.info/pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | Webseite (2021): <a href="https://www.ewt.wzp.pl">www.ewt.wzp.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            | Webseite (2021): <a href="https://www.oder-partnerschaft.eu">www.oder-partnerschaft.eu</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                   | K. Drela, A. Malkowska, J. Zieziula (2021): Kapitał ludzki i współpraca transgraniczna w programach unijnych z perspektywy województwa zachodniopomorskiego, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego , Szczecin                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                                                             |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                           | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                                                            | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                            | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                            | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                                                            | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 5         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 0         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>25</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>1</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>ekonomika i organizacja transportu (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_4N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                            |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                         | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 1                                                                           | 2       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 15                                                                                                                                                                                                                                                    | 0                                                     | ZO                                        | 4                                   |
|                                                                             |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                                    | ZO                                        |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>27</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           | <b>4</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                     |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                         |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                            |         | Celem zajęć jest przekazanie studentom podstaw teoretycznych z zakresu ekonomiki i organizacji transportu, zapoznanie ich z podstawowymi pojęciami tej dziedziny oraz ugruntowanie zdobytej wiedzy. Program obejmuje przedstawienie najważniejszych obszarów zainteresowań współczesnej ekonomiki i organizacji transportu, a także metod analizy ekonomicznej i zarządczej problemów transportowych. W trakcie procesu dydaktycznego student nabędzie umiejętności identyfikowania trendów w rozwoju infrastruktury transportowej oraz analizowania i oceniania funkcjonowania systemów transportowych. Ponadto będzie przygotowany do podejmowania inicjatyw i działań o charakterze przedsiębiorczym w obszarze ekonomicznych i zarządczych aspektów funkcjonowania transportu. |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                          |         | Przedmiot ekonomika i organizacja transportu jest wprowadzeniem studenta w zagadnienia transportowe, rozszerzane w późniejszym toku studiów. Student powinien posiadać ogólną wiedzę makro i mikroekonomiczną, w szczególności o cenach, kosztach, popycie i podaży. Ponadto powinien znać podstawy teorii funkcjonowania i organizacji rynku usług transportowych w tym funkcjonujących na nim organizatorów i operatorów transportu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                   | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                      | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Definiuje transport, podaż, popyt na usługi transportowe, rynek usług transportowych oraz system transportowy.                                                                                                                                        |                                                       |                                           | K_W01                               |
|                                                                             | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Wymienia oraz opisuje podstawowe funkcje transportu oraz rynku usług transportowych. Rozumie wpływ transportu na środowisko naturalne. Zna podstawowe zagadnienia z zakresu organizacji transportu charakterystyczne dla przewozu osób oraz ładunków. |                                                       |                                           | K_W02<br>K_W11<br>K_W12             |
| umiejętności                                                                | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Pozyskuje statystyki dotyczące transportu, w tym przedsiębiorstw transportowych, oraz wyciąga z nich wnioski.                                                                                                                                         |                                                       |                                           | K_U02<br>K_U09                      |
|                                                                             | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ocenia oraz przewiduje rozwój systemu transportowego, podczas pracy z innymi osobami. Potrafi określić wpływ zmian wymagań, przepisów, postępu technicznego na organizację transportu.                                                                |                                                       |                                           | K_U01<br>K_U12<br>K_U16             |
|                                                                             | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Dyskutuje nad rolą transportu we współczesnej cywilizacji, możliwą równowagą na rynku usług transportowych oraz celowością wprowadzania zasad zrównoważonego rozwoju w zakresie transportu.                                                           |                                                       |                                           | K_U03<br>K_U07                      |
| kompetencje społeczne                                                       | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Jest gotów do zachowywania się w sposób przedsiębiorczy w zakresie ekonomicznych i zarządczych aspektów transportu.                                                                                                                                   |                                                       |                                           | K_K04                               |

| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Semestr | Liczba godzin zajęć              |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                  | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>ekonomika i organizacja transportu</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                  |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                  |                  |
| 1. Założenia ekonomicznej teorii transportu.                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 2                                |                  |
| 2. Kształtowanie podaży i popytu na usługi transportowe.                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 2                                |                  |
| 3. Teoretyczne aspekty kształtowania cen i kosztów w transporcie.                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 2                                |                  |
| 4. Gospodarowanie w gałęziach i rodzajach transportu.                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 1                                |                  |
| 5. Transport w łańcuchu logistycznym.                                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 1                                |                  |
| 6. Współczesne wyzwania mobilności                                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 2                                |                  |
| 7. Infrastruktura transportu jako element systemu transportowego państwa.                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 2                                |                  |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                  |                  |
| 1. Cechy techniczno-eksploatacyjne gałęzi transportu.                                                                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 0                                |                  |
| 2. Koszty i ceny w działalności transportowej.                                                                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 0                                |                  |
| 3. Mierniki produkcji transportowej.                                                                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 0                                |                  |
| 4. Popyt i podaż na usługi transportowe.                                                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 0                                |                  |
| 5. Finansowanie infrastruktury transportu.                                                                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 0                                |                  |
| 6. Analiza i metody oceny procesów transportowych.                                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 0                                |                  |
| 7. Zarządzanie w transporcie.                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 0                                |                  |
| 8. Przedsiębiorstwo transportowe i jego charakterystyka eksploatacyjna.                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 0                                |                  |
| 9. Współczesne wzorce mobilności.                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2       | 0                                |                  |
| 10. Rola transportu w łańcuchu dostaw.                                                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1       | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | metoda projektowa, case study, wykład problemowy i konwersatoryjny, praca w grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |         |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         | EP1,EP2,EP6                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         | EP3,EP4,EP5,EP6                  |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Wykład kończy się kolokwium ustnym, natomiast na ocenę z ćwiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego oraz ocena z prezentacji grupowej wraz z oceną aktywności studentów na zajęciach.                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Skala ocen:<br>Zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                                |         |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń i wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                                  |                  |

|                                          |                                                                                                                                                                 |                                                |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
|                                          | Sem.                                                                                                                                                            | Przedmiot                                      | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | 2                                                                                                                                                               | ekonomika i organizacja transportu             |                    | Arytmetyczna      |                  |
|                                          | 2                                                                                                                                                               | ekonomika i organizacja transportu [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   |                  |
|                                          | 2                                                                                                                                                               | ekonomika i organizacja transportu [wykład]    | zaliczenie z oceną |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                 |                                                |                    |                   |                  |
| Literatura podstawowa                    | Grzywacz W., Burnewicz J. (1989): Ekonomia transportu, WKiŁ, Warszawa                                                                                           |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Kozłak A. (2008): Ekonomia transportu, Wyd. Naukowe UG, Gdańsk                                                                                                  |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Red. D. Rucińska (2012): Polski rynek usług transportowych. Funkcjonowanie-przemiany- rozwój, PWE, Warszawa                                                     |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Red. Wojewódzka-Król K. i Załoga (2022): Transport. Tendencje zmian, PWN, Warszawa                                                                              |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Załoga E., Kwarciański T. (2004): Przewodnik do ćwiczeń z Ekonomiki transportu, WNUS, Szczecin                                                                  |                                                |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Kowalska S. (2024): Opłata drogowa jako narzędzie przesunięć międzygałęziowych w przewozach ładunków, WNUS, Szczecin                                            |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Kwarciański T. (2016): Dostępność publicznego transportu zbiorowego na obszarach wiejskich w Polsce. Aspekty metodyczne i pragmatyczne, WNUS, Szczecin          |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Niedzielski P. (2013): Kreatywność i procesy innowacyjne na rynku usług transportowych. Ujęcie modelowe, Polskie Towarzystwo Ekonomiczne, Szczecin              |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Red. M. Bąk (2009): Koszty i opłaty w transporcie, Wyd. UG, Gdańsk                                                                                              |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Red. M. Cichosz, M. Wolański (2024): Sektory mobilności i logistyki w nowych ramach działania, SGH, Warszawa                                                    |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Transport Miejski i Regionalny, Polska Gazeta Transportowa, Logistyka, Transport Samochodowy, Transport i Komunikacja, Rynek Kolejowy, Przegląd Komunikacyjny : |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Wojewódzka- Król K., Rolbiecki R. (2008): Infrastruktura transportu, Wyd. UG, Gdańsk                                                                            |                                                |                    |                   |                  |
|                                          | Załoga E. (2013): Trendy w transporcie lądowym Unii Europejskiej, Uniwersytet Szczeciński, Rozprawy i Studia, Szczecin                                          |                                                |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                 |                                                |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                 | Liczba godzin                                  |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                               |                    |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                 | 27                                             |                    | 12                |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                 | 2                                              |                    | 0                 |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                 | 8                                              |                    | 0                 |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                 | 30                                             |                    | 0                 |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                 | 5                                              |                    | 0                 |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                 | 8                                              |                    | 0                 |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                 | 20                                             |                    | 0                 |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                 | 100                                            |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                 | 4                                              |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_19N</b>               |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                          |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                          |                                     |
| Rok                                                                                                                                  | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Liczba godzin                                                                                                                                                                       |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                                |
|                                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     | w tym e-learning                                      |                                                          |                                     |
| 3                                                                                                                                    | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                                                                                                                                                  | 0                                                     | ZO                                                       | 5                                   |
|                                                                                                                                      |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 18                                                                                                                                                                                  | 0                                                     | ZO                                                       |                                     |
|                                                                                                                                      |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                                  | 12                                                    | E                                                        |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>42</b>                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                          | <b>5</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                              |         | dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                  |         | dr inż. KONRAD BACHANEK , dr inż. MAGDALENA MALINOWSKA , dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                     |         | Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z zasadami eksploatacji budowli i urządzeń magazynowych. Studenci przyswajają podstawowe zagadnienia dotyczące zagospodarowania magazynu, stosowanych technik i technologii magazynowych, warunków użytkowania sprzętu magazynowego oraz zdobywają umiejętność zarządzania zautomatyzowanym procesem magazynowym z wykorzystaniem systemów informatycznych. Ponadto rozwijają świadomość wpływu rozwoju technologii na pracę ludzką i poziom własnej wiedzy w tym zakresie, gotowość do jej dalszego poszerzania i konsultowania z ekspertami, a także postawę poszukiwania nowych rozwiązań i upowszechniania dobrych praktyk w eksploatacji urządzeń magazynowych. |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                   |         | Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu logistyki oraz gospodarki magazynowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |
| Kategoria                                                                                                                            | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Opis efektu                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                               | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student zna zasady użytkowania budynków i budowli magazynowych, cykl życia wyposażenia magazynowego, układy technologiczne magazynów.                                               |                                                       |                                                          | K_W14<br>K_W17                      |
|                                                                                                                                      | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student zna systemy automatyzacji pracy magazynowej, techniki identyfikacji automatycznej, nowoczesne systemy kompletacji.                                                          |                                                       |                                                          | K_W14<br>K_W15<br>K_W17             |
| umiejętności                                                                                                                         | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej w celu optymalizacji procesu magazynowego. Potrafi zagospodarować oraz użytkować urządzenia stosowane w pracy magazynu.   |                                                       |                                                          | K_U01<br>K_U14<br>K_U16             |
|                                                                                                                                      | 2       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Pracuje w zespole organizując pracę własną i pozostałych członków zespołu wykonując zadania w pracowni magazynowej.                                                                 |                                                       |                                                          | K_U11<br>K_U12                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ma świadomość wpływu rozwoju technologii na pracę ludzką oraz poziomu swojej wiedzy w tym zakresie. Jest gotów rozwijać swoją wiedzę w tym zakresie oraz zasięgać opinii ekspertów. |                                                       |                                                          | K_K01                               |
|                                                                                                                                      | 2       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Jest gotów poszukiwać nowych rozwiązań i upowszechniać dobre praktyki w zakresie eksploatacji urządzeń magazynowych.                                                                |                                                       |                                                          | K_K05                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          |                                     |

|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| Przedmiot: <b>eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
| 1. Istota i znaczenie magazynu w systemie logistycznym. Kryteria wyboru lokalizacji magazynu.                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| 2. Wpływ procesu magazynowego i zapasów na typ magazynu oraz dobór urządzeń magazynowych. Zagospodarowanie przestrzeni magazynowej. Wyposażenie techniczno-technologiczne. | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 3                                |
| 3. System informatyczny jako instrument sterowania automatyką magazynową. Techniki automatycznej identyfikacji                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| 4. Parametry i normy dotyczące eksploatacji budowli i wybranych urządzeń stosowanych w procesach magazynowych.                                                             | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 3                                |
| 5. Ocena poziomu eksploatacji urządzeń. Certyfikacja.                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
| 1. Optymalizacja procesów, eliminacja zbędnych ruchów elementarnych.                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0                                |
| 2. Ergonomia i rozwiązania systemowe w pracy magazynów.                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 3. Projektowanie stanowisk kompletacyjnych.                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 4. Infrastruktura przeładunkowa.                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 5. Infrastruktura transportu wewnętrznego.                                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 6. Cyfryzacja i wirtualizacja pracy - nowoczesne rozwiązania.                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 7. Bezpieczeństwo pracy w automatycznym magazynie.                                                                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0                                |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
| 1. Bezpieczeństwo i higiena pracy na magazynie. Instrukcje magazynowe. Techniczne środki zabezpieczenia przeciwpożarowego.                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0                                |
| 2. Czynniki doboru magazynu i eksploatacji budowli magazynowych.                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0                                |
| 3. Techniczno-technologiczne parametry urządzeń magazynowych.                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 0                                |
| 4. Wspomaganie procesów magazynowych z wykorzystaniem urządzeń magazynowych.                                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 0                                |
| 5. Automatyka magazynowa.                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 0                                |
| 6. Organizacja procesu eksploatacji urządzeń. Przeglądy urządzeń i certyfikacja.                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                         | <b>Wykład informacyjny i problemowy, pokaz z objaśnieniem, metoda eksperymentu, laboratoria komputerowe, metoda symulacyjna.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |                                  |
|                                                                                                                                                                            | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
|                                                                                                                                                                            | <b>EGZAMIN PISEMNY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   | <b>EP1,EP2,EP3,EP6</b>           |
|                                                                                                                                                                            | <b>KOŁOKWIUM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   | <b>EP1,EP2,EP3</b>               |
|                                                                                                                                                                            | <b>PREZENTACJA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |   | <b>EP1,EP3,EP5,EP7</b>           |
|                                                                                                                                                                            | <b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   | <b>EP2,EP5,EP6,EP7</b>           |
|                                                                                                                                                                            | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                 | Zaliczenie wykładów odbywa się w formie egzaminu pisemnego obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte/test i zadania).<br>Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się na podstawie obserwacji pracy studenta w zakresie obsługi urządzeń magazynowych oraz przygotowanych prezentacji/ raportów/ filmów z tego zakresu (przygotowywanych w grupie).                   |   |                                  |
|                                                                                                                                                                            | <b>Skala ocen:</b><br>Zaliczenia ćwiczeń, laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                           |   |                                  |
|                                                                                                                                                                            | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                  |

Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (50%), zaliczenia ćwiczeń (25%) oraz zaliczenia laboratorium (25%).

|                                          |                                                                                                                                                   |                                                             |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                              | Przedmiot                                                   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                          | 5                                                                                                                                                 | eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych                |                    | Ważona            |                  |
|                                          | 5                                                                                                                                                 | eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                          | 5                                                                                                                                                 | eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                          | 5                                                                                                                                                 | eksploatacja budowli i urządzeń magazynowych [wykład]       | egzamin            |                   | 0,50             |
| Literatura podstawowa                    | Dudziński Z. (2008): Vademecum organizacji gospodarki magazynowej, ODiDK, Gdańsk                                                                  |                                                             |                    |                   |                  |
|                                          | Krzyżaniak S., Niemczyk A., Majewski J. (2021): Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych., Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań    |                                                             |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Niemczyk A. (2010): Zarządzanie magazynem, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistycznej                                                                |                                                             |                    |                   |                  |
|                                          | Wojciechowski A., Wojciechowski Ł., Kosmatka T. (2009): Infrastruktura magazynowa i transportowa, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Logistycznej, Poznań |                                                             |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                   |                                                             |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                   | Liczba godzin                                               |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                   |                                                             | w tym e-learning   |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                   | 42                                                          | 12                 |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                   | 2                                                           | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                   | 8                                                           | 0                  |                   |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                   | 20                                                          | 0                  |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                   | 8                                                           | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                   | 20                                                          | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                   | 25                                                          | 0                  |                   |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                   | 125                                                         |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                   | 5                                                           |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                        |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych (KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_20S</b> |                                                    |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                               |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                           |                                                                                                                                                                          |              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                   |                                                       | Specjalność:                               |                                                    |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                          |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                            |                                                    |
| Rok                                                                               | Semestr                                                                                                                                                                  | Forma zajęć  | Liczba godzin                                                                                                                                                                |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                               |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                                            |                                                    |
| 1                                                                                 | 2                                                                                                                                                                        | laboratorium | 12                                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                         | 2                                                  |
| Razem                                                                             |                                                                                                                                                                          |              | 12                                                                                                                                                                           |                                                       |                                            | 2                                                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                           | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Prowadzący zajęcia:                                                               | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Cele przedmiotu:                                                                  | Przygotowanie studenta do pracy z systemami wykorzystującymi dane masowe. Zapoznanie studenta z technikami analizy danych.                                               |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Wymagania wstępne:                                                                | Wiedza z zakresu podstaw Informatyki. Umiejętność posługiwaniem się pakietem Microsoft Office oraz systemem operacyjnym Microsoft Windows. Znajomość podstaw statystyki. |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Kategoria                                                                         | Lp                                                                                                                                                                       | KOD          | Opis efektu                                                                                                                                                                  |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu                |
| wiedza                                                                            | 1                                                                                                                                                                        | EP1          | Student zna i rozumie istotę wielowymiarowej analizy danych Business Intelligence (BI), podstawy teorii baz danych i Big Data oraz przykłady zastosowania narzędzi klasy BI. |                                                       |                                            | K_W06                                              |
|                                                                                   | 2                                                                                                                                                                        | EP2          | Posiada wiedzę o interakcjach i mechanizmach zachodzących pomiędzy zjawiskami ekonomicznymi w przestrzeni logistycznej.                                                      |                                                       |                                            | K_W01<br>K_W06                                     |
| umiejętności                                                                      | 1                                                                                                                                                                        | EP3          | Student potrafi tworzyć i analizować raporty zawierające dane opisujące zjawiska ekonomiczne i logistyczne. Przeprowadza analizy BI w oparciu o dane źródłowe.               |                                                       |                                            | K_U01<br>K_U02<br>K_U05<br>K_U09<br>K_U10<br>K_U16 |
| kompetencje społeczne                                                             | 1                                                                                                                                                                        | EP4          | Ma świadomość potrzeby uczenia się przez całe życie.                                                                                                                         |                                                       |                                            | K_K01                                              |
|                                                                                   | 2                                                                                                                                                                        | EP5          | Student jest gotów dzięki globalnej sieci podnosić swoje kwalifikacje i dzieli się rezultatami badań, upowszechnia dobre praktyki.                                           |                                                       |                                            | K_K01<br>K_K05                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                             |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                                |
|                                                                                   |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Przedmiot: <b>ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych</b>                        |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                  |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                                    |
| 1. Układy i postacie danych                                                       |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       | 2                                          | 1 0                                                |
| 2. Import danych                                                                  |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       | 2                                          | 1 0                                                |
| 3. Transformacja danych                                                           |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       | 2                                          | 2 0                                                |
| 4. Relacyjne modele danych                                                        |                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                                                              |                                                       | 2                                          | 2 0                                                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 5. Analiza danych                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 2                  | 2                                | 0                |
| 6. Analiza i wizualizacja danych         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 2                  | 2                                | 0                |
| 7. Sprawdzenie wiadomości                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 2                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                       | Nauczanie tradycyjne: zajęcia prowadzone w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem programów komputerowych wspomagających zarządzanie i analizę danych. Prezentacje i case study. Nauczanie elektroniczne: przewodniki i prezentacje (tutorial), udostępnianie i wymiana danych.                                                                                                                                                                          |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                         |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Pozytywne zaliczenie kolokwium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                          | Ocena z kolokwium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                         |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                               | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych                |                    | Ważona                           |                  |
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ekstrakcja wiedzy z danych logistycznych [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                    | A. Stecyk, P. Gutowski (2019): Analiza danych w arkuszu kalkulacyjnym, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | J. Surma (2022): Business Intelligence. Systemy wspomagania decyzji biznesowych, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                           |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                        |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                       | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                       | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                       | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                                                      |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                       |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>elektromobilność<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_9N</b>                 |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                        |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                          | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                     |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |
| 3                                                                                                                            | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ćwiczenia   | 15                                                                                                                                                | 0                                                     | ZO                                                        | 4                                   |
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | wykład      | 12                                                                                                                                                | 12                                                    | E                                                         |                                     |
| Razem                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | 27                                                                                                                                                |                                                       |                                                           | 4                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                      | dr hab. WOJCIECH DROŹDŹ                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                          | dr hab. WOJCIECH DROŹDŹ , dr JAKUB DOWEJKO                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                             | Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z technicznymi, infrastrukturalnymi i społeczno-gospodarczymi aspektami elektromobilności w Polsce i na świecie. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności w zakresie krytycznej oceny proces elektromobilności w poszczególnych krajach. |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                           | Znajomość zagadnień z zakresu infrastruktury logistycznej oraz transportu miejskiego.                                                                                                                                                                                                                    |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                    | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                       |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP1         | Student zna podstawowe normy prawne, wymogi oraz zastrzeżenia w aspekcie wdrażania elektromobilności w kraju.                                     |                                                       |                                                           | K_W02                               |
|                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP2         | Student zna sposoby źródeł energii w pojazdach drogowych.                                                                                         |                                                       |                                                           | K_W15<br>K_W16                      |
| umiejętności                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP3         | Student potrafi określić aspekt infrastrukturalny, techniczny i społecznogospodarczy elektromobilności w kraju.                                   |                                                       |                                                           | K_U05<br>K_U12                      |
|                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP4         | Student potrafi krytycznie ocenić proces elektromobilności.                                                                                       |                                                       |                                                           | K_U07                               |
| kompetencje społeczne                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP5         | Student jest gotów do podejmowania wyzwań i zagrożeń związanych z wdrażaniem elektromobilności.                                                   |                                                       |                                                           | K_K07                               |
|                                                                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP6         | Student jest gotów do podejmowania do upowszechniania elektromobilności jako kolejnego etapu rozwoju cywilizacyjnego i rewolucji technologicznej. |                                                       |                                                           | K_K02<br>K_K03                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>elektromobilność</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           |                                     |
| 1. Uwarunkowania programowe rozwoju elektromobilności. Definicje, słowniki pojęć, wizje rozwoju. Dyrektywy UE, normy prawne. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       | 6                                                         | 2 2                                 |
| 2. Proces rozwoju elektromobilności w Polsce - zamierzenia, bariery, cele.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                   |                                                       | 6                                                         | 2 2                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| 3. Źródła energii w pojazdach - klasyfikacja, wymagania, parametry eksploatacyjne.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 2                 | 2                                |
| 4. Środowiskowe aspekty transportu miejskiego. Zarządzanie energią w pojazdach elektrycznych.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 2                 | 2                                |
| 5. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego.                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 2                 | 2                                |
| 6. Futurystyczne sposoby ciągłego doładowywania pojazdów, nowe konstrukcje nawierzchni drogowych.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 2                 | 2                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                    |                   |                                  |
| 1. Aspekt techniczny, infrastrukturalny i społeczno-gospodarczy elektromobilności w Polsce i na świecie.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 2                 | 0                                |
| 2. Problemy zarządzania flotą pojazdów elektrycznych.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 2                 | 0                                |
| 3. Problemy dostaw i zarządzania energią w sieciach elektroenergetycznych.                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 2                 | 0                                |
| 4. Zarządzanie energią w pojazdach elektrycznych - napędy, konstrukcje pojazdów elektrycznych.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 3                 | 0                                |
| 5. Tendencje rozwoju aut elektrycznych Unii Europejskiej.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 3                 | 0                                |
| 6. Inteligentne metropolie, miasta w aspekcie transportu samochodowego - prezentacje.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 6                  | 3                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Ćwiczenia - case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja, projekt grupowy., Wykład - prezentacje multimedialne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                              |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                    |                   | EP1,EP2,EP4,EP5                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego z treści przedstawionych na wykładzie i zakresu literatury podstawowej.<br>Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium.<br>(teoria i zadania przedstawiona na ćwiczeniach) oraz projektu indywidualnego dotyczącego rozwiązań elektromobilności na świecie.                                                                                                                                     |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową jest ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                              |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                    | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | elektromobilność             |                    | Ważona            |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | elektromobilność [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   | 0,00                             |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | elektromobilność [wykład]    | egzamin            |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Wojciech Drożdż (2018): Elektromobilność w rozwoju miast, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | (2017): Krajowe ramy polityki rozwoju infrastruktury paliw alternatywnych., Ministerstwo Energii, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | (2016): Plan rozwoju elektromobilności w Polsce., Ministerstwo Energii, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                              |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Drożdż Wojciech (Red. ; aut.) Radziński Mateusz Mathews Anna Dowejko Jakub Elżanowski Filip Szmigiero Maciej Miśkiewicz Radosław Rykowski Jarogniew Brzoski Michał Kokocińska Katarzyna Kola Jarosław Mróz-Malik Oliwia Kopiczko Marcin (2021): Electromobility as a megatrend of contemporary economy, PWN, Warszawa                                                                                                                                        |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Łuszczuk M. (2017): Uwagi do Planu rozwoju elektromobilności w Polsce, Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, nr 491, s.1899-3192., Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Motowidlak U. (2016): Znaczenie wykorzystania paliw alternatywnych w transporcie samochodowym dla rozwoju gospodarki niskoemisyjnej Unii Europejskiej, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                              |                              |                    |                   |                                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 27            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 22            | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 20            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 5             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 20            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 4             | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b>    |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>elementy prawa<br/>(PODSTAWOWE)</b>                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_8N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                                                              | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liczba godzin                                                                                                                             |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 1                                                                                                                                                                | 1       | konwersatorium                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 9                                                                                                                                         | 9                                                     | ZO                                        | 3                                   |
| Razem                                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 9                                                                                                                                         |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                                          |         | mgr BARTOSZ BROŻYŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                              |         | mgr BARTOSZ BROŻYŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                                 |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i instytucjami prawa prywatnego (cywilnego) oraz poznanie systemu prawnego i jego kluczowych elementów. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdobędzie umiejętności z zakresu interpretacji tekstów prawnych. |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                               |         | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                                        | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Opis efektu                                                                                                                               |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                                           | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zna podstawowe definicje oraz pojęcia prawne.                                                                                             |                                                       |                                           | K_W03                               |
|                                                                                                                                                                  | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zna podstawowe zasady prawa cywilnego posiada wiedzę o podstawowych instytucjach prawnych (podmiot, przedmiot, treść stosunków prawnych). |                                                       |                                           | K_W03                               |
| umiejętności                                                                                                                                                     | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Potrafi interpretować teksty prawne.                                                                                                      |                                                       |                                           | K_U09                               |
|                                                                                                                                                                  | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Potrafi dokonać klasyfikacji czynności prawnych i ustalić zakres przepisów mających zastosowanie (wskazać źródło prawa).                  |                                                       |                                           | K_U02<br>K_U09                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                                            | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Dostrzega potrzebę uzupełniania wiedzy prawniczej poznając intensywny proces licznych zmian legislacyjnych.                               |                                                       |                                           | K_K01                               |
|                                                                                                                                                                  | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Jest gotów do zachowania się w sposób profesjonalny oraz przestrzegania etyki zawodowej.                                                  |                                                       |                                           | K_K03                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>elementy prawa</b>                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Pojęcie prawa. Prawo a inne systemy norm społecznych. Norma prawna i przepis prawny. Źródła prawa ? pojęcie, rodzaje źródeł prawa. Ogłaszanie aktów prawnych. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |
| 2. Charakterystyka poszczególnych gałęzi prawa ? prawo konstytucyjne, prawo administracyjne, prawo karne, prawo cywilne.                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |
| 3. Stosunek cywilnoprawny ? podmioty, przedmiot, treść.                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |
| 4. Czynności cywilnoprawne ? pojęcie, rodzaje. Wadliwość czynności cywilnoprawnych.                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |
| 5. Przedstawicielstwo. Przedawnienie.                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |
| 6. Podstawowe pojęcia prawa rzeczowego. Własność, posiadanie, ograniczone prawa rzeczowe.                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                           |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |

|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 7. Zobowiązania ? pojęcie, świadczenie, wielość dłużników lub wierzycieli. Źródła zobowiązań. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 1                  | 1                                | 1                |
| 8. Ogólne wiadomości o umowach, zasada swobody umów.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 1                  | 1                                | 1                |
| 9. Czyny niedozwolone. Bezpodstawne wzbogacenie.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 1                  | 1                                | 1                |
| Metody kształcenia                                                                            | Wykład z interpretacją tekstów prawnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                               | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                 |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                               | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                               | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                    | Ocena z zaliczenia jest ustalona w oparciu o ocenę z kolokwium pisemnego ( testu lub pytań otwartych).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                               | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                               | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                 |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                              | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                       | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | elementy prawa                  |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | elementy prawa [konwersatorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                         | Gneta B. (red.) (2018): Podstawy prawa dla ekonomistów., Wolters Kluwer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                               | J. Jabłońska-Bonca (2015): Wprowadzenie do prawa., LexisNexis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                 |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                      | E. Gniewek (red.) (2013): Zarys prawa cywilnego, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9                               | 9                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                               | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                              | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                              | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                              | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 17                              | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                              |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                               |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
|------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>fizyka<br/>(PODSTAWOWE)</b>        |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3444_12S</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>    |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Specjalność:                               |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                   |         |                                                                                                                                                                                                                                        | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                            |                                     |                  |
| Rok                                                        | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                            | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                  | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |                  |
|                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | w tym e-learning |                                            |                                     |                  |
| 1                                                          | 2       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                | ZO                                         | 4                                   |                  |
|                                                            |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12               | E                                          |                                     |                  |
| Razem                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                        | 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                  |                                            | 4                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                    |         | dr hab. MARCIN PIĄTEK                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                        |         | dr hab. MARCIN PIĄTEK                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                           |         | Celem przedmiotu jest opanowanie przez studenta podstawowych zagadnień z zakresu fizyki. Jak również rozwinięcie umiejętności analizy problemów fizycznych oraz rozwiązywania tychże problemów na gruncie posiadanej wiedzy fizycznej. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                         |         | Znajomość fizyki na poziomie szkoły średniej.                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| Kategoria                                                  | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                    | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                     | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                    | Posiada wiedzę podstawową w zakresie fizyki, obejmującą mechanikę, optykę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm, akustykę, fizykę jądrową oraz fizykę ciała stałego, w tym wiedzę niezbędną do zrozumienia podstawowych zjawisk fizycznych występujących w materiałach oraz układach mechanicznych, elektrycznych i elektronicznych. |                  |                                            | K_W05                               |                  |
| umiejętności                                               | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                    | Potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu fizyki, w razie potrzeby odpowiednio je modyfikując, do analizy i projektowania elementów, układów i systemów technicznych.                                                                                                                                                                         |                  |                                            | K_U14<br>K_U16                      |                  |
|                                                            | 2       | EP3                                                                                                                                                                                                                                    | Potrafi posłużyć się właściwie dobranymi metodami umożliwiającymi pomiar podstawowych wielkości fizycznych i mechanicznych.                                                                                                                                                                                                              |                  |                                            | K_U15                               |                  |
| kompetencje społeczne                                      | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                    | Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; jest gotów do ciągłego rozwoju oraz zasięgania opinii ekspertów dotyczącej wiedzy i umiejętności z fizyki.                                                                                                                                                                                |                  |                                            | K_K01                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                      |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>fizyka</b>                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            |                                     |                  |
| 1. Kinematyka i dynamika punktu materialnego.              |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | 2                                          | 3                                   | 3                |
| 2. Pole grawitacyjne i ruch falowy.                        |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | 2                                          | 2                                   | 2                |
| 3. Elektrostatyka, magnetyzm, optyka.                      |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                  | 2                                          | 2                                   | 2                |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                    |                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 4. Kinematyka i dynamika relatywistyczna, elementy termodynamiki.   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 2                                | 2                |
| 5. Elementy mechaniki kwantowej, promieniotwórczość.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 3                                | 3                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                    |                                  |                  |
| 1. Mechanika.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 2                                | 0                |
| 2. Drgania i fale.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 2                                | 0                |
| 3. Optyka geometryczna.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 2                                | 0                |
| 4. Optyka falowa.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 2                                | 0                |
| 5. Fizyka atomowa, cząsteczkowa oraz elementy fizyki statystycznej. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 2                                | 0                |
| 6. Elektryczność i magnetyzm.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    | 2                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                  | Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwiązywanie zadań.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                    |                    |                                  |                  |
|                                                                     | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                    |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                    |                                  |                  |
|                                                                     | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                     | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                     | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                    | EP1,EP2,EP4                      |                  |
|                                                                     | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                          | Warunkiem uzyskania zaliczenia jest pozytywna ocena z kolokwium oraz egzaminu pisemnego. W ocenie ćwiczeń uwzględniona zostanie również aktywność studenta na zajęciach.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                    |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Oceną z przedmiotu jest ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                    | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot          | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | fizyka             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | fizyka [wykład]    | egzamin            |                                  | 1,00             |
|                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | fizyka [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,00             |
| Literatura podstawowa                                               | C. Borowski (2003): Fizyka - krótki kurs, Wydawnictwo Naukowo - Techniczne, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                    |                    |                                  |                  |
|                                                                     | D. Holliday, R. Resnick (1998): Fizyka, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |                    |                                  |                  |
|                                                                     | K. Lichszeld, I. Kruk (2004): Wykłady z Fizyki, Wydawnictwo Politechniki Szczecińskiej, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                    |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                            | M. Herman, A. Kalestyński, L. Widomski (1984): Podstawy fizyki, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                    |                    |                                  |                  |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin      |                    |                                  |                  |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning   |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                 | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                 | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30                 | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 11                 | 0                  |                                  |                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0          | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 20         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>GIS w transporcie<br/>(KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_3N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                 |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                            | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 1                                                              | 2       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 18                                                                                                                                                                                                                         | 0                                                     | ZO                                        | 2                                   |
|                                                                |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                    | ZO                                        |                                     |
| <b>Razem</b>                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>30</b>                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                           | <b>2</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                        |         | <b>dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                            |         | <b>dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                               |         | <b>Przygotowanie studentów do pracy z wykorzystaniem narzędzi GIS (ang. Geographic Information System- Systemy informacji geograficznej). W ramach przedmiotu studenci nauczą się wprowadzać, gromadzić, przetwarzać oraz wizualizować dane geograficzne przy wykorzystaniu specjalistycznego oprogramowania. Wykorzystanie systemów informacji geograficznej będzie pomocne studentom w podejmowaniu procesów decyzyjnych w przyszłej pracy.</b> |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                             |         | <b>Student powinien posiadać podstawową wiedzę dotyczącą geografii i wykorzystania danych geograficznych w transporcie i logistyce.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                      | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                         | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student posiada podstawową wiedzę z zakresu analizy informacji geograficznej. Rozumie korelacje pomiędzy danymi statystycznymi, a możliwością ich analizy przy wykorzystaniu odpowiednich programów                        |                                                       |                                           | K_W05<br>K_W06                      |
|                                                                | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Rozumie podstawowe zagadnienia dotyczące ekonomicznych uwarunkowań działalności inżynierskiej typowej dla transportu związanej z analizą geograficzną.                                                                     |                                                       |                                           | K_W06<br>K_W16                      |
| umiejętności                                                   | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student potrafi korzystać z dostępnej literatury oraz danych, w tym statystycznych, niezbędnych do analizy. Potrafi analizować, wyciągać wnioski i dokonywać odpowiedniej interpretacji uzyskanych wyników.                |                                                       |                                           | K_U02<br>K_U09                      |
|                                                                | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Potrafi prawidłowo wykorzystywać dostępne narzędzia (oprogramowanie komputerowe) służące analizie geograficznej w transporcie i logistyce.                                                                                 |                                                       |                                           | K_U10                               |
|                                                                | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student potrafi pracować w grupie jak również samodzielnie realizować przydzielone mu zadania. Potrafi wykorzystać swój potencjał, zdobytą wiedzę i umiejętności w ramach podejmowanych w transporcie i logistyce działań. |                                                       |                                           | K_U11                               |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------|
| kompetencje społeczne                                                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP6 | Student ma świadomość swojej wiedzy i jest gotów do jej rozwijania, zwłaszcza w zakresie podejmowania procesów decyzyjnych. |         | K_K01                            |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | Semestr | Liczba godzin zajęć              |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         | w tym e-learning                 |
| Przedmiot: GIS w transporcie                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         |                                  |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         |                                  |
| 1. Wprowadzenie do systemu informacji geograficznej (GIS).                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 2. GIS jako narzędzie badawcze w transporcie i logistyce.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 3. Struktury, modele i formaty danych w analizach GIS - podejście teoretyczne.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 4. Wykorzystanie ogólnodostępnych danych transportowych- modele, bazy i mapy.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 5. Tworzenie, zarządzanie i analiza danych przestrzennych na przykładzie danych transportowych.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 6. Modele transportowe- matematyczny opis systemu transportowego- podejście teoretyczne.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 1                                |
| 7. Tworzenie narracyjnych rozwiązań prezentacji danych.                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 1                                |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         |                                  |
| 1. Wprowadzenie do systemu informacji geograficznej (GIS).                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 1                                |
| 2. Wprowadzenie do specjalistycznych programów GIS.                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 3. Modele danych GIS.                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 4. Praca z układami współrzędnych.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 5. Etykietowanie i symbolizacja.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 6. Zarządzanie geobazami.                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 1                                |
| 7. Dane tabelaryczne w analizach przestrzennych.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 8. Edycja i modyfikowanie obiektów przestrzennych.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 9. Analizy przestrzenne.                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 2                                |
| 10. Analiza sieciowa.                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 1                                |
| 11. Udostępnianie kompozycji map.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             | 2       | 1                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, rozwiązywanie zadań.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                             |         |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |     |                                                                                                                             |         |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                                                                                                                             |         | EP1,EP2,EP3,EP5                  |
|                                                                                                                                                                                                      | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |                                                                                                                             |         | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |     |                                                                                                                             |         | EP1,EP3,EP4                      |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |     |                                                                                                                             |         | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                             |         |                                  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie laboratoriów odbywa się w formie sprawdzianu z wiedzy i umiejętności nabytych podczas zajęć laboratoryjnych. Oceną z laboratorium jest średnia z następujących ocen: ocena ze sprawdzianu, prezentacji oraz oceny częścikowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwiązywanie zadań). Wykład kończy się kolokwium. |                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i laboratoriów.                                                                                                                                                                                                                                        |                                  |                    |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Przedmiot                        | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GIS w transporcie                |                    | Arytmetyczna      |                  |
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GIS w transporcie [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   |                  |
|                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | GIS w transporcie [wykład]       | zaliczenie z oceną |                   |                  |
| Literatura podstawowa                    | J. Stokłosa (red.) (2020): Nowe rozwiązania techniczne, organizacyjne i informatyczne w transporcie, Wyższa Szkoła Ekonomii i Innowacji, Lublin                                                                                                                                                                                                   |                                  |                    |                   |                  |
|                                          | L. Litwin, G. Myrda (2005): Systemy Informacji Geograficznej- Zarządzanie danymi przestrzennymi w GIS, SIP, SIT, LIS, Helion, Giwice                                                                                                                                                                                                              |                                  |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | https://www.arcanagis.pl/ :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba godzin                    |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | w tym e-learning                 |                    |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 30                               | 12                 |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                | 0                  |                   |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                | 0                  |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 3                                | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1                                | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 8                                | 0                  |                   |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 50                               |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2                                |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>gospodarowanie odpadami w energetyce<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_11N</b>                |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                        | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                           |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                           |                     |
| Rok                                                                                                                          | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                            | Liczba godzin                                                                                                                                                        |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                |
|                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      | w tym e-learning                                      |                                                           |                     |
| 4                                                                                                                            | 7       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                   | 0                                                     | ZO                                                        | 3                   |
|                                                                                                                              |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                                   | 12                                                    | ZO                                                        |                     |
| Razem                                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                        | 24                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           | 3                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                      |         | dr MARCIN RABE                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                          |         | dr inż. KONRAD BACHANEK , dr MARCIN RABE                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                             |         | W wyniku przeprowadzonych zajęć student powinien znać właściwości decydujące o możliwości technologicznego przetwarzania odpadów, powinien umieć zaproponować nowoczesne i efektywne technologie energetycznego wykorzystania odpadów. |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                           |         | Wymagana jest podstawowa wiedza z logistyki.                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| Kategoria                                                                                                                    | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                    | Opis efektu                                                                                                                                                          |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu                       |                     |
| wiedza                                                                                                                       | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                    | Student zna właściwości decydujące o możliwości technologicznego przetwarzania odpadów oraz nowoczesne i efektywne technologie energetycznego wykorzystania odpadów. |                                                       | K_W02<br>K_W10<br>K_W12                                   |                     |
| umiejętności                                                                                                                 | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                    | Student potrafi analizować przemysłowe i środowiskowe procesy związane z energetycznym wykorzystaniem odpadów.                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U16                                            |                     |
|                                                                                                                              | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                    | Student potrafi wypowiadać się na wybrany temat, korzystając z pozyskanych samodzielnie informacji z podręczników, czasopism i Internetu.                            |                                                       | K_U03<br>K_U07<br>K_U09                                   |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                        | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                    | Student dostrzega dylematy związane z problematyką recyklingu odpadów i jest gotów wziąć odpowiedzialność za decyzje związane z tym problemem.                       |                                                       | K_K03<br>K_K06<br>K_K07                                   |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           | w tym e-learning    |
| Przedmiot: <b>gospodarowanie odpadami w energetyce</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                     |
| 1. Ustawodawstwo polskie i unijne dot. termicznych procesów zagospodarowania odpadów.                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       | 7                                                         | 3                   |
| 2. Właściwości paliwowe odpadów.                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       | 7                                                         | 3                   |
| 3. Energetyczne wykorzystanie osadów ściekowych.                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       | 7                                                         | 2                   |
| 4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS.                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       | 7                                                         | 2                   |
| 5. Gaz składowiskowy (biogaz) ? możliwości wykorzystania.                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                      |                                                       | 7                                                         | 2                   |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|---|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
| 1. Procesy termiczne średnio i wysokotemperaturowe ? spopielenie i uwęglanie (piroliza). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 7 | 3                  | 0                                |                  |
| 2. Procesy biotermiczne                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 7 | 3                  | 0                                |                  |
| 3. Energetyczne wykorzystanie osadów ściekowych                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 7 | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Odpady z procesów termicznych ? gospodarcze wykorzystanie UPS                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 7 | 2                  | 0                                |                  |
| 5. Biogazownie i możliwości wykorzystania gazu składowiskowego (biogaz)                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 7 | 2                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                       | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |   |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |  |   |                    | EP1,EP2                          |                  |
|                                                                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |   |                    | EP2,EP3,EP4                      |                  |
|                                                                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                               | Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium pisemnego (pytania otwarte i zadania), eseju z zakresu tematyki przedmiotu, a także aktywności studenta na zajęciach.                                                                                              |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | Ocena końcową z przedmiotu jest średnia ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                        |  |   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | gospodarowanie odpadami w energetyce             |  |   |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | gospodarowanie odpadami w energetyce [ćwiczenia] |  |   | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | gospodarowanie odpadami w energetyce [wykład]    |  |   | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                    | Rosik-Dulewska C. (2021): Podstawy gospodarki odpadami, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                 | Bauman-Kaszubska H., KruczekM., Ciosmak M. (2017): Logistyka gospodarki odpadami, TEXTER Wydawnictwo Naukowe, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | WAŚOWICZ K., FAMIIELEC S., CHEŁKOWSKI M. (2018): GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI WE WSPÓŁCZESNYCH MIASTACH, Fundacja Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                    |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                 |  |   |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                               |  |   | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                |  |   | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                               |  |   | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                               |  |   | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                |  |   | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                |  |   | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                               |  |   | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>grafika inżynierska<br/>(KIERUNKOWE)</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_14S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                     |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                                                    | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Forma zajęć  | Liczba godzin                                                                                                                                                                                  |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 1                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | laboratorium | 18                                                                                                                                                                                             | 0                                                     | ZO                                         | 3                                   |
| Razem                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 18                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                            | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                    | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                       | Rozwijanie postrzegania przestrzennego. Przygotowanie do samodzielnej i efektywnej pracy z nowoczesnymi narzędziami komputerowego wspomagania grafiki technicznej. Nabycie praktycznych inżynierskich umiejętności czytania i tworzenia rysunku technicznego, schematów, planów budowlanych oraz map zasadniczych. |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                     | Podstawowa znajomość obsługi komputera. Podstawowa wiedza z zakresu matematyki (szczególnie geometrii), fizyki i logistyki.                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                                                              | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | KOD          | Opis efektu                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP1          | Student zna i rozumie elementy geometryczne, techniki i metody rzutowania, rysunku technicznego i odwzorowania obiektów przestrzennych.                                                        |                                                       |                                            | K_W16                               |
|                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP2          | Student zna szeroką wiedzę na temat możliwości wykorzystania oprogramowania AutoCad.                                                                                                           |                                                       |                                            | K_W15<br>K_W16                      |
| umiejętności                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP3          | Student potrafi zaprojektować lub zmodernizować proste obiekty budowlane. Potrafi odczytać mapę zasadniczą i ewidencyjną. Wykonuje samodzielnie techniczne rysunki obejmujące rzutowanie brył. |                                                       |                                            | K_U10<br>K_U14<br>K_U15             |
|                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP4          | Student pracuje samodzielnie, pogłębiając własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukując nowych możliwości zastosowania poznanych narzędzi.                                                 |                                                       |                                            | K_U13<br>K_U16                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP5          | Student posiada inżynierskie i analityczne podejście do rozwiązywania problemów. Propaguje kulturę i odpowiedzialność inżynierską. Roumie potrzebę ciągłego uczenia się nowych rzeczy.         |                                                       |                                            | K_K01<br>K_K03<br>K_K05<br>K_K07    |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: <b>grafika inżynierska</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Rysunek Techniczny: wiadomości wstępne, klasyczne a nowoczesne narzędzia kreślarskie.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       | 2                                          | 1 0                                 |
| 2. Wprowadzenie do pracy z programem AutoCad. Nawigacja w programie graficznym, podstawowe komendy i zasady działania. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       | 2                                          | 1 0                                 |
| 3. Podstawowe elementy geometryczne i ich oznaczenia. Praca z warstwami. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       | 2                                          | 3 0                                 |
| 4. Rysowanie, skalowanie i obrót obiektów dwuwymiarowych. Zaawansowane polecenia edycyjne.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              |                                                                                                                                                                                                |                                                       | 2                                          | 2 0                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |   |                                  |                   |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---|----------------------------------|-------------------|------------------|
| 5. Rysowanie obiektów dwuwymiarowych. Edytor tekstowy i kreskowanie obiektów. Tabelki rysunkowe.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2 | 1                                | 0                 |                  |
| 6. Tworzenie stylów wymiarowania. Wymiarowanie liniowe, kątowe itd. Bloki, ich cechy i właściwości. Tworzenie i edycja atrybutów.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2 | 1                                | 0                 |                  |
| 7. Metody i zasady rzutowania technicznego. Rzutowanie obiektów w programie AutoCad.                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2 | 3                                | 0                 |                  |
| 8. Oznaczenia graficzne na mapach zasadniczych i ewidencyjnych. Mapy wektorowe i rastrowe.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2 | 2                                | 0                 |                  |
| 9. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych. Przykłady schematów branżowych.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2 | 2                                | 0                 |                  |
| 10. Projekt budynku magazynowego.                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2 | 2                                | 0                 |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Ćwiczenia laboratoryjne, pokaz z objaśnieniem, metoda projektowa, przykłady praktyczne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |   |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                    |   |                                  |                   |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |   |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                    |   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                   |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |   |                                  |                   |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się za pomocą przygotowanego projektu przygotowanego z wykorzystaniem systemu AutoCAD. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |   |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |   |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową jest ocena z zaliczenia zajęć laboratoryjnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |   |                                  |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                          |   | Rodzaj zaliczenia                | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | grafika inżynierska                |   |                                  | Ważona            |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | grafika inżynierska [laboratorium] |   | zaliczenie z oceną               |                   | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Burcan J. (2020): Podstawy rysunku technicznego, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |   |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Jaskulski A. (2014): AutoCAD 2015/LT2015/360+. Kurs projektowania parametrycznego i nieparametrycznego 2D i 3D, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |   |                                  |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Pikoń A. (2015): AutoCAD 2014PL. Pierwsze kroki, Helion, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                    |   |                                  |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |   |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                      |   |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                   |   |                                  |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                 | 0 |                                  |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                  | 0 |                                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                 | 0 |                                  |                   |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                 | 0 |                                  |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                 | 0 |                                  |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                 | 0 |                                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                  | 0 |                                  |                   |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                 |   |                                  |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                  |   |                                  |                   |                  |



# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>infrastruktura transportu lądowego<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_25N</b>            |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                    |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                       |                                     |
| Rok                                                                                                                        | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Liczba godzin                                                                                                 |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |
|                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |
| 2                                                                                                                          | 4       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                                                                            | 0                                                     | ZO                                                    | 3                                   |
|                                                                                                                            |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                            | 12                                                    | E                                                     |                                     |
| Razem                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24                                                                                                            |                                                       |                                                       | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                    |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                        |         | dr AGNIESZKA GOZDEK , dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                           |         | Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z infrastrukturą transportu lądowego. Przedstawienie podstawowych uwarunkowań i mechanizmów rozwoju infrastruktury transportu. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury transportu lądowego. |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                         |         | Podstawowa wiedza z zakresu transportu lądowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| Kategoria                                                                                                                  | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Opis efektu                                                                                                   |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                     | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student posiada wiedzę dotyczącą infrastruktury punktowej i liniowej transportu lądowego.                     |                                                       |                                                       | K_W01<br>K_W11                      |
| umiejętności                                                                                                               | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Potrafi dokonać ekonomicznej oceny funkcjonowania infrastruktury transportu lądowego.                         |                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U02                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                      | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności w zakresie rozwiązywania dylematów dotyczących transportu. |                                                       |                                                       | K_K01<br>K_K04                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>infrastruktura transportu lądowego</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| 1. Współczesne funkcje infrastruktury transportu.                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 2                                 |
| 2. Cechy infrastruktury transportu lądowego w Polsce i Unii Europejskiej.                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 2                                 |
| 3. Zasady rozwoju infrastruktury transportu.                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 2                                 |
| 4. Systemy opłat za dostęp do infrastruktury transportu.                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 2                                 |
| 5. Projekty infrastrukturalne.                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 2                                 |
| 6. Innowacje w transporcie z punktu widzenia infrastruktury transportu.                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 2                                 |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       |                                                       |                                     |
| 1. Charakterystyka infrastruktury transportu samochodowego w Polsce i UE.                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 0                                 |
| 2. Charakterystyka infrastruktury transportu kolejowego w Polsce i UE.                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                               |                                                       | 4                                                     | 2 0                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Charakterystyka infrastruktury transportu wodnego i powietrznego w Polsce i UE.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 4                  | 0                                | 0                |
| 4. Regulacje prawne Unii Europejskiej w zakresie infrastruktury transportu.                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 4                  | 2                                | 0                |
| 5. Koncepcje integracji infrastruktury transportu w UE.                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 4                  | 2                                | 0                |
| 6. Wpływ opłat za korzystanie z infrastruktury na efektywność transportu.                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 4                  | 2                                | 0                |
| 7. Innowacje w infrastrukturze transportu.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 4                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, dyskusja, analiza przypadków, praca w grupach, zadania projektowe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    | EP1,EP4                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                    | EP1,EP4                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                    | EP1,EP4,EP5                      |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.                                                                                                                                                                                                                |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową jest ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                      | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | infrastruktura transportu lądowego             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | infrastruktura transportu lądowego [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,00             |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | infrastruktura transportu lądowego [wykład]    | egzamin            |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Kozłowski R. (red.) (2012): Wybrane problemy nowoczesnej infrastruktury transportu drogowego, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Wojewódzka- Król K., Rolbiecki R. (2018): Infrastruktura transportu, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Czasopisma : Transport miejski i regionalny, Przegląd komunikacyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zalewski P., Drewnowski A., Siedlecki P. (2013): Technologia transportu kolejowego, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                               |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                             | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                              | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                                              | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                             | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                              | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                              | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                             | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_12N</b>                |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                                    | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |
| 4                                                                                                                                      | 7       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15                                                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                                        | 5                                   |
|                                                                                                                                        |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                                              | 12                                                    | E                                                         |                                     |
| Razem                                                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 27                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                           | 5                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                |         | dr hab. BLANKA TUNDYS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                    |         | dr EWA PUZIO , dr hab. BLANKA TUNDYS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                       |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciem i istotą inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej. W trakcie procesu dydaktycznego studenci zdobywają umiejętności w zakresie modelowania i prognozowania ruchu miejskiego. Ponadto rozwijają gotowość do samodzielnego rozwiązywania problemów występujących w badanych obszarach logistyki miejskiej. |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                     |         | Znajomość zagadnień związanych z logistyką, transportem, procesami logistycznymi, strategiami logistycznymi, łańcuchem dostaw.                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                              | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis efektu                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                 | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zna występujące w praktyce i teorii pojęcie logistyki miejskiej.                                                                                                                                                |                                                       |                                                           | K_W01                               |
|                                                                                                                                        | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zna metody i narzędzia wspomagające tworzenie oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwiązania stosowane w praktyce oraz programy wspierające logistykę miejską. |                                                       |                                                           | K_W06<br>K_W18                      |
| umiejętności                                                                                                                           | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi dokonać krytycznej analizy występujących w praktyce gospodarczej narzędzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym związanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).                   |                                                       |                                                           | K_U01<br>K_U16                      |
|                                                                                                                                        | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi podać propozycję własnych rozwiązań w zakresie logistyki miejskiej. Potrafi zidentyfikować kluczowe płaszczyzny, procesy i strumienie logistyczne zachodzące w mieście.                                 |                                                       |                                                           | K_U03<br>K_U06                      |
|                                                                                                                                        | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi wykorzystać praktycznie szerokie spektrum metod, narzędzi i rozwiązań strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.                                                                                 |                                                       |                                                           | K_U05<br>K_U09                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                  | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student jest gotów do samodzielnego rozwiązywania problemów badanych obszarów.                                                                                                                                  |                                                       |                                                           | K_K01<br>K_K03<br>K_K06             |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |

|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Miasto jako system logistyczny.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 1                  | 1                                |                  |
| 2. Istota smart city.                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 1                  | 1                                |                  |
| 3. Zrównoważony rozwój w miastach. Narzędzia wspomagające rozwój inteligentnych miast.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 2                  | 2                                |                  |
| 4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego). ICT i elektromobilność w miastach. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 1                  | 1                                |                  |
| 6. Telematyka w logistyce miejskiej. Smart city - ujęcie modelowe i narzędziowe.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 2                  | 2                                |                  |
| 7. AI oraz IoT jako narzędzia wspomagające logistykę miejską.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 1                  | 1                                |                  |
| 8. Smart city - studia przypadków (ujęcie narzędziowo-koncepcyjne).                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                                  |                  |
| 1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 5                  | 0                                |                  |
| 2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 5                  | 0                                |                  |
| 3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                                             | 5                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                      | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Visum, Vissim, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                               |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                         | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                                         | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                                         | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                              | Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | Skala ocen:<br>Zaliczenia laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                           |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia laboratorium (30%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                        | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]       | egzamin            |                                  | 0,70             |
|                                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,30             |
| Literatura podstawowa                                                                                   | Tundys B. (2013): Logistyka miejska. Koncepcje, systemy, rozwiązania,, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | Tundys B., Bachanek K., Puzio E. (2022): Smart City – modele, generacje, pomiar i kierunki rozwoju, edu-Libri, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                | Szołtysek J. (2007): Podstawy logistyki miejskiej., AE w Katowicach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | Szymczak M. (2008): Logistyka miejska., AE w Poznaniu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                         | Czasopisma: Logistyka, Eurologistics.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |                    |                                  |                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 27            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 20            | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 25            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 6             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 25            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 20            | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>125</b>    |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>5</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_31N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                                                                                                 | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                            |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                                                                    | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 3                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | laboratorium                               | 15                                                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                         | 5                                   |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | wykład                                     | 12                                                                                                                                                                                                              | 12                                                    | E                                          |                                     |
| Razem                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            | 27                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            | 5                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                | dr hab. BLANKA TUNDYS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                    | dr EWA PUZIO , dr hab. BLANKA TUNDYS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                       | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciem i istotą inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej. W trakcie procesu dydaktycznego studenci zdobywają umiejętności w zakresie modelowania i prognozowania ruchu miejskiego. Ponadto rozwijają gotowość do samodzielnego rozwiązywania problemów występujących w badanych obszarach logistyki miejskiej. |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                     | Znajomość zagadnień związanych z logistyką, transportem, procesami logistycznymi, strategiami logistycznymi, łańcuchem dostaw.                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                                                                              | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | KOD                                        | Opis efektu                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EP1                                        | Zna występujące w praktyce i teorii pojęcie logistyki miejskiej.                                                                                                                                                |                                                       |                                            | K_W01                               |
|                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EP2                                        | Zna metody i narzędzia wspomagające tworzenie oraz wdrażanie inteligentnych rozwiązań w logistyce miejskiej, wskazuje koncepcje i rozwiązania stosowane w praktyce oraz programy wspierające logistykę miejską. |                                                       |                                            | K_W06<br>K_W18                      |
| umiejętności                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EP3                                        | Potrafi dokonać krytycznej analizy występujących w praktyce gospodarczej narzędzi i metod logistyki miejskiej oraz projektów (w tym związanych z kreowaniem i modelowaniem ruchu miejskiego).                   |                                                       |                                            | K_U01<br>K_U16                      |
|                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EP4                                        | Potrafi podać propozycję własnych rozwiązań w zakresie logistyki miejskiej. Potrafi zidentyfikować kluczowe płaszczyzny, procesy i strumienie logistyczne zachodzące w mieście.                                 |                                                       |                                            | K_U03<br>K_U06                      |
|                                                                                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EP5                                        | Potrafi wykorzystać praktycznie szerokie spektrum metod, narzędzi i rozwiązań strategicznych stosowanych w logistyce miejskiej.                                                                                 |                                                       |                                            | K_U05<br>K_U09                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | EP6                                        | Student jest gotów do samodzielnego rozwiązywania problemów badanych obszarów.                                                                                                                                  |                                                       |                                            | K_K01<br>K_K03<br>K_K06             |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                   |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1. Miasto jako system logistyczny.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 1                 | 1                                |
| 2. Istota smart city.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 1                 | 1                                |
| 3. Zrównoważony rozwój w miastach. Narzędzia wspomagające rozwój inteligentnych miast.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 2                 | 2                                |
| 4. Rodzaje koncepcji logistyki miejskiej, zrównoważona mobilność miejska.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 2                 | 2                                |
| 5. Logistyka miejska w obszarze transportu (osobowego i towarowego). ICT i elektromobilność w miastach.               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 1                 | 1                                |
| 6. Telematyka w logistyce miejskiej. Smart city - ujęcie modelowe i narzędziowe.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 2                 | 2                                |
| 7. AI oraz IoT jako narzędzia wspomagające logistykę miejską.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 1                 | 1                                |
| 8. Smart city.                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 2                 | 2                                |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                   |                                  |
| 1. Symulacja i modelowanie ruchu miejskiego na wybranych przykładach.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 5                 | 0                                |
| 2. Model symulacji ruchu miejskiego z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 5                 | 0                                |
| 3. Praktyczny model ruchu i logistyki miejskiej (VISUM, VISSIM).                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               | 6                  | 5                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                    | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, case-study, praca z wykorzystaniem programów komputerowych Vlssum, Vissim, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                       | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                               |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                       | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                   | EP1,EP2,EP3                      |
|                                                                                                                       | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                                                                       | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                                                                       | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                            | Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte oraz test) z treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie przygotowanego modelu symulacyjnego.                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                       | Skala ocen:<br>Zaliczenia laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                           |                                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                       | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                      | Ocena końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia laboratorium (30%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                               |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej                |                    | Ważona            |                                  |
|                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,30                             |
| Literatura podstawowa                                                                                                 | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne rozwiązania w logistyce miejskiej [wykład]       | egzamin            |                   | 0,70                             |
|                                                                                                                       | Tundys B. (2013): Logistyka miejska. Koncepcje, systemy, rozwiązania., Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                    |                   |                                  |
| Tundys B., Bachanek K., Puzio E. (2022): Smart City – modele, generacje, pomiar i kierunki rozwoju, edu-Libri, Kraków |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                   |                                  |

|                                          |                                                                     |                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura uzupełniająca                 | Szołtysek J. (2007): Podstawy logistyki miejskiej., AE w Katowicach |                  |
|                                          | Szymczak M. (2008): Logistyka miejska., AE w Poznaniu.              |                  |
|                                          | Czasopisma: Logistyka, Eurologistics.                               |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                     |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                       |                  |
|                                          |                                                                     | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 27                                                                  | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                   | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 20                                                                  | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 25                                                                  | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 6                                                                   | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 25                                                                  | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 20                                                                  | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 125                                                                 |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 5                                                                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inteligentne systemy transportowe<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_27N</b>            |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                       |                                     |
| Rok                                                                                                                       | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                             |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |
|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |
| 3                                                                                                                         | 5       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                                                                                        | 0                                                     | ZO                                                    | 3                                   |
|                                                                                                                           |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12                                                                                                                                                                                                                        | 12                                                    | ZO                                                    |                                     |
| Razem                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                       | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                   |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                       |         | dr AGNIESZKA GOZDEK , dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                          |         | Przekazanie studentom wiedzy na temat funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych w transporcie drogowym i kolejowym. Studenci zdobywają wiedzę dotyczącą rozwoju tych systemów, zasad ich funkcjonowania, wykorzystania w praktyce. Ponadto poznają systemy sterowania ruchem, zarówno o wymiarze krajowym jak również lokalnym. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu rozumienia zjawisk i procesów, które zachodzą w ramach funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                        |         | Podstawowa wiedza z zakresu ekonomiki transportu i systemów transportowych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Kategoria                                                                                                                 | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Opis efektu                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                    | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student posiada uporządkowaną wiedzę z zakresu funkcjonowania transportu oraz jego elementów, w tym inteligentnych systemów transportowych.                                                                               |                                                       |                                                       | K_W01<br>K_W11                      |
|                                                                                                                           | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student posiada wiedzę o trendach rozwojowych dotyczących inteligentnych systemów transportowych w transporcie drogowym i kolejowym oraz wiedzę z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie. |                                                       |                                                       | K_W11                               |
| umiejętności                                                                                                              | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student posiada umiejętność rozumienia zjawisk i procesów, które zachodzą w ramach funkcjonowania inteligentnych systemów transportowych. Potrafi wskazać ich przyczyny i przebieg.                                       |                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U02                      |
|                                                                                                                           | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Prawidłowo rozwiązuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobrać odpowiednie metody i rozwiązania techniczne odnoszące się do inteligentnych systemów transportowych oraz systemów zarządzania ruchem.        |                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U05                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                     | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student jest gotów do inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczności w zakresie wdrażania inteligentnych systemów transportowych.                                                                       |                                                       |                                                       | K_K02                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>inteligentne systemy transportowe</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| 1. Wykładnia istoty i funkcji ITS.                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | 5                                                     | 2                                   |
|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       | 2                                   |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 2. Telematyka transportu.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 2                                |
| 3. Polityka i programy rozwoju ITS.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 2                                |
| 4. Gałęziowe systemy ITS.                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 2                                |
| 5. Wpływ ITS na efektywność transportu.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 2                                |
| 6. Uregulowania prawne wdrożenia ITS.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 2                                |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                                  |
| 1. Metody sterowania i zarządzania systemami i sieciami transportowymi - podejście praktyczne. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 0                                |
| 2. Zaawansowane metody zarządzania ruchem drogowym i kolejowym.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 0                                |
| 3. Systemy wspomagające zarządzanie środkami transportu.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 1                  | 0                                |
| 4. Systemy wspomagające kierowanie pojazdem.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 0                                |
| 5. Obszary wykorzystania ITS.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 2                  | 0                                |
| 6. Sterowanie ruchem kolejowym.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 1                  | 0                                |
| 7. Sterowanie ruchem samochodowym.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 1                  | 0                                |
| 8. Charakterystyka systemu pobierania opłat.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                          | 1                  | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                             | praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań, prezentacje studentów, praca w grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                            |                    |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    | EP1,EP3                          |
|                                                                                                | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                    | EP1,EP2                          |
|                                                                                                | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                    | EP1,EP3,EP4                      |
|                                                                                                | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    | EP2,EP3,EP4,EP5                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                     | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | Ocena z zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego.<br>Ocena z zaliczenia laboratorium jest średnią z następujących ocen: oceny częściowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych z obsługi poznanych systemów.                                                                                                                                              |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                               | Ocena końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i laboratorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                |
|                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne systemy transportowe          |                    | Arytmetyczna                     |
|                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inteligentne systemy transportowe [wykład] | zaliczenie z oceną |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                          | Modelewski K. (2018): Inteligentny transport, Poligraf                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | Siergiejczyk M. (red.) (2013): Inteligentne systemy transportowe i sterowanie ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                    |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                       | Liberacki B., Mindur L. (2007): Uwarunkowania systemu transportowego Polski, Wyd. ITE, Radom                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | Pod red. Wojewódzka-Król K., Załoga E. (2016): Transport. Nowe wyzwanie, Wydawnictwo PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                    |                                  |
|                                                                                                | Szalek B. (1985): Systemy transportowe, Politechnika Szczecińska, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                            |                    |                                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 24            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 6             | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 15            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 3             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 15            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 10            | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inżynieria logistyki dystrybucji<br/>(KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_9N</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:                              |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                           |                     |
| Rok                                                                           | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba godzin                                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                |
|                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                           |                     |
| 2                                                                             | 3       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                        | 4                   |
|                                                                               |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12                                                                                                                                                                              | 12                                                    | E                                         |                     |
| <b>Razem</b>                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>24</b>                                                                                                                                                                       |                                                       |                                           | <b>4</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                       |         | dr hab. MARZENA FRANKOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                           |         | dr hab. MARZENA FRANKOWSKA , dr inż. KONRAD BACHANEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                              |         | Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu teorii systemów dystrybucji oraz wykorzystywania kanałów dystrybucji w budowaniu pozycji rynkowej podmiotów gospodarczych. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdobędzie również umiejętności z zakresu analizy oraz oceny systemu dystrybucji w przedsiębiorstwie oraz zostanie przygotowany do odpowiedzialnego konstruowania systemów dystrybucji uwzględniając potrzeby różnych społeczności. |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                            |         | Tematyka logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw, podstawy ekonomii, podstawy marketingu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
| Kategoria                                                                     | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Opis efektu                                                                                                                                                                     |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu       |                     |
| wiedza                                                                        | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student zna i rozumie podstawowe pojęcia, zasady oraz znaczenie procesów logistycznych w obszarze dystrybucji, w tym różnice między dystrybucją B2B i B2C.                      |                                                       | K_W01                                     |                     |
|                                                                               | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student ma wiedzę na temat projektowania systemów logistycznych w dystrybucji, w tym centrów dystrybucji, tras dystrybucyjnych i metod zarządzania zapasami.                    |                                                       | K_W02<br>K_W04<br>K_W09                   |                     |
| umiejętności                                                                  | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student potrafi zaprojektować efektywny system dystrybucji, uwzględniając takie czynniki jak lokalizacja magazynów, trasy transportu i zarządzanie zapasami.                    |                                                       | K_U01                                     |                     |
|                                                                               | 2       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student potrafi korzystać z narzędzi IT wspierających dystrybucję.                                                                                                              |                                                       | K_U10                                     |                     |
| kompetencje społeczne                                                         | 1       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student wykazuje odpowiedzialność za decyzje w zakresie organizacji dystrybucji, uwzględniając skutki operacyjne, finansowe i ekologiczne.                                      |                                                       | K_K07                                     |                     |
|                                                                               | 2       | EP8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student jest gotów do prowadzenia efektywnej komunikacji z członkami zespołu, dostawcami, klientami i innymi interesariuszami, aby wspólnie rozwiązywać problemy dystrybucyjne. |                                                       | K_K01<br>K_K04                            |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           | w tym e-learning    |
| Przedmiot: inżynieria logistyki dystrybucji                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |
| Forma zajęć: wykład                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           |                     |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                    |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 1. Wprowadzenie do inżynierii logistyki dystrybucji, parametryzacja i budowa systemu dystrybucji, intensywność dystrybucji.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 2                                |
| 2. Koszty dystrybucji, relacje trade-off, efektywność inżynierii logistyki dystrybucji.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 2                                |
| 3. Modele systemów dystrybucji fizycznej producentów.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 2                                |
| 4. Charakterystyka dystrybutorów (hurtownicy, detaliści, agenci, brokerzy) i ich problemy inżynierii zarządzania logistyką.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 2                                |
| 5. Inżynieria funkcjonowania nowoczesnych systemów i rozwiązań logistyki dystrybucji w centrach dystrybucyjnych i łańcuchach dostaw (ECR). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 2                                |
| 6. Systemy informacyjne i technologie cyfrowe wspomagające inżynierię logistyki dystrybucji (DRP).                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 2                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                    |                                  |
| 1. Wprowadzenie do tematyki logistyki dystrybucji oraz sposobu uczestnictwa i zaliczenia ćwiczeń.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 1                  | 0                                |
| 2. Współzależność decyzji logistycznych i marketingowych w systemie dystrybucji.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 0                                |
| 3. DRP.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 0                                |
| 4. Standardy GS1 w logistyce dystrybucji.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 2                  | 0                                |
| 5. Określanie lokalizacji centrów dystrybucji.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 1                  | 0                                |
| 6. Nowoczesne rozwiązania w logistyce dystrybucji ( cross-docking, flow logistics)                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 1                  | 0                                |
| 7. Prezentacje prac zaliczeniowych nt. systemów dystrybucji przedsiębiorstw                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                            | 3                  | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                         | Prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, metoda projektowa, praca w grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                    |                                  |
|                                                                                                                                            | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                              |                    |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                    |                                  |
|                                                                                                                                            | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                              |                    | EP1,EP2,EP4                      |
|                                                                                                                                            | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                              |                    | EP1,EP2,EP4                      |
|                                                                                                                                            | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                              |                    | EP1,EP2,EP5,EP7,EP8              |
|                                                                                                                                            | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |                    |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                 | Zaliczenie w formie kolokwium i prezentacji pracy nt. systemu dystrybucji oraz na podstawie obecności. Egzamin pisemny w sesji egzaminacyjnej. Pytania otwarte, test, krótkie zadania lub analiza case study. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu, jak i ćwiczeń oraz zalecanej literatury przedmiotu.                                                                                                                                                 |                                              |                    |                                  |
|                                                                                                                                            | Skala ocen:<br>Zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                                |                                              |                    |                                  |
|                                                                                                                                            | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                              |                    |                                  |
|                                                                                                                                            | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia ćwiczeń (30%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                              |                    |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                           | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                    | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                |
|                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria logistyki dystrybucji             |                    | Ważona                           |
|                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria logistyki dystrybucji [wykład]    | egzamin            | 0,70                             |
|                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria logistyki dystrybucji [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną | 0,30                             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                      | Frankowska M., Jedliński M. (2011): Efektywność systemu dystrybucji, PWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                              |                    |                                  |
|                                                                                                                                            | Kramarz M. (2014): Elementy logistyczne obsługi klienta w sieciach dystrybucji : pomiar, ocena, strategię, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                    |                                  |
|                                                                                                                                            | Łapko A., Wagner N. (2021): Logistyka dystrybucji : trendy - wyzwania - przykłady , CeDeWu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                              |                    |                                  |

|                          |                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literatura uzupełniająca | Christopher M. (1998): Strategia zarządzania dystrybucją, AW Placet                                           |
|                          | Christopher M. (1998): Logistyka i zarządzanie łańcuchem podaży, PSB                                          |
|                          | Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J. (2002): Zarządzanie logistyczne, PWE                                     |
|                          | Cyplik P., Głowacka D., Fertsch M. (2008): Logistyka przedsiębiorstw dystrybucyjnych, Wyższa Szkoła Logistyki |
|                          | Rutkowski K. (red.) (2005): Logistyka dystrybucji, specyfika, tendencje rozwojowe, dobre praktyki, SGH        |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>24</b>     | <b>12</b>        |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>2</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>14</b>     | <b>0</b>         |
| Studiowanie literatury                      | <b>20</b>     | <b>0</b>         |
| Udział w konsultacjach                      | <b>10</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b>    |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inżynieria logistyki produkcji<br/>(KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_12N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                   |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                         | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 1                                                                           | 2       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                         | 4                                   |
|                                                                             |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 9                                                                                                                                                                                                            | 0                                                     | ZO                                         |                                     |
|                                                                             |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                                           | 12                                                    | E                                          |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>33</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            | <b>4</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                     |         | dr hab. MARZENA FRANKOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                         |         | dr inż. WOJCIECH MUSIAŁ , dr hab. MARZENA FRANKOWSKA , dr inż. JUSTYNA MYSZAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                            |         | Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy z zakresu logistyki produkcji. Istotnym zadaniem jest zapoznanie studentów z praktycznym zastosowaniem inżynierskich narzędzi logistycznych i produkcyjnych, które znacząco wpływają na funkcjonowanie przedsiębiorstwa produkcyjnego. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu stosowania rozwiązań dotyczących optymalizacji procesów produkcyjnych wraz z określeniem działań pozwalających na doskonalenie procesów logistycznych w procesie produkcyjnym. |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                          |         | Podstawowa wiedza z zakresu logistyki i zarządzania.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                   | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis efektu                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                      | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student rozumie znaczenie logistyki dla produkcji i jej wpływu na zarządzanie przedsiębiorstwem oraz zna podstawowe pojęcia związane z produkcją, jej planowaniem i sterowaniem oraz optymalizacją procesów. |                                                       |                                            | K_W09<br>K_W15                      |
|                                                                             | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zna narzędzia Lean Manufacturing wykorzystywane w doskonaleniu produkcji.                                                                                                                                    |                                                       |                                            | K_W09<br>K_W15                      |
| umiejętności                                                                | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi zaproponować sposób sterowania przepływami w procesie produkcyjnym dla przykładowego produktu.                                                                                                       |                                                       |                                            | K_U05                               |
|                                                                             | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi przedstawić rozwiązania dotyczące optymalizacji procesów produkcyjnych wraz z identyfikacją marnotrawstwa w obszarze produkcyjnym.                                                                   |                                                       |                                            | K_U02                               |
|                                                                             | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi prowadzić dyskusję na temat systemów produkcyjnych oraz istoty logistyki produkcji dla całego przedsiębiorstwa.                                                                                      |                                                       |                                            | K_U02<br>K_U03                      |
|                                                                             | 4       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi pracować w grupie, dzieląc zadania na poszczególnych członków grupy wraz z prezentacją wniosków.                                                                                                     |                                                       |                                            | K_U11<br>K_U12                      |

|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                           |                     |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------|
| kompetencje społeczne                                                                                                                                                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP7 | Jest gotów do rozwijania dorobku logistyki produkcji oraz upowszechniania poznanych dobrych praktyk w przedsiębiorstwach. | K_K05               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | Semestr                                                                                                                   | Liczba godzin zajęć |                  |
|                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                           |                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: inżynieria logistyki produkcji                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                           |                     |                  |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                           |                     |                  |
| 1. Wprowadzenie do logistycznych aspektów inżynierii zarządzania produkcją. System produkcyjny. Otoczenie systemu produkcyjnego. Typy i formy organizacji produkcji.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 1                   | 1                |
| 2. Istota i zakres logistyki produkcji. Procesy przepływu materiałów, półproduktów i wyrobów gotowych w procesach produkcyjnych                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 1                   | 1                |
| 3. Inżynieria zarządzania a planowanie i harmonogramowanie produkcji (SOP).                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 2                |
| 4. Pull/push system a punkty rozdziału w łańcuchu dostaw- konsekwencje dla inżynierii logistyki produkcji.                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 2                |
| 5. System Produkcyjny Toyoty - geneza oraz wprowadzenie do koncepcji Lean Management i Lean Manufacturing                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 2                |
| 6. Inżyniera zarządzania przepływami (JIT, KANBAN), Lean Logistics                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 2                |
| 7. Nowoczesne rozwiązania inżynierii logistyki produkcji dla zakładów przemysłowych: inteligentna fabryka (Bossard Smart Factory Logistics), technologie przemysłu 4.0., smart logistics w obsłudze procesów produkcyjnych. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 2                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                           |                     |                  |
| 1. Wprowadzenie do logistyki produkcji. Planowanie i harmonogramowanie produkcji ? zadania. Całkowity czas realizacji łańcucha dostaw.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| 2. Rodzaje zapasów produkcji w toku. Planowanie potrzeb materiałowych.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| 3. Reorganizacja stanowisk pracy z zastosowaniem metody 5S.                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| 4. Standaryzacja procesów w lean production.                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| 5. Identyfikacja marnotrawstwa KAIZEN, VSM, muda.                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| 6. Sterowanie przepływami - KANBAN ? praktyczne przykłady. Zapobieganie błędom m.in. Jidoka, Andon, Poka-Yoke.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                           |                     |                  |
| 1. Wymagania i założenia do realizacji inżynierskiego projektu obejmującego zagadnienia logistyki produkcji.                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 1                   | 0                |
| 2. Inżynierska analiza podsystemów wchodzących w skład elastycznych systemów produkcyjnych.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| 3. Mapowanie procesów produkcyjnych z wykorzystaniem komputerowych systemów wspomagających procesy projektowania inżynierskiego (ABB).                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 2                   | 0                |
| 4. Operacje manipulacji, transportu i buforowania w procesach produkcyjnych z uwzględnieniem inżynierskich metod analizy.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 1                   | 0                |
| 5. Projekt optymalnego rozmieszczenie infrastruktury technicznej i systemów inżynierskich realizujących procesy produkcyjne z wykorzystaniem wirtualnych systemów maszyn i urządzeń.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 1                   | 0                |
| 6. Przykłady inżynierskich zastosowań systemów ekspertowych wspomagających procesy zarządzania logistyką produkcji.                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 1                   | 0                |
| 7. Inżynierska (elastyczna) automatyzacja i robotyzacja procesów logistycznych.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     | 2                                                                                                                         | 1                   | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                                          | Wykład w oparciu o prezentacją multimedialną, ćwiczenia oraz ćwiczenia laboratoryjne: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                                                                                                                           |                     |                  |
|                                                                                                                                                                                                                             | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |     |                                                                                                                           |                     |                  |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    |                   |                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP7                  |
|                                        | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                               |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                        | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                    |                   | EP3,EP4,EP6,EP7                  |
|                                        | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                    |                   | EP5                              |
|                                        | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia             | Zaliczenie wykładów obejmuje tematykę wykładów, odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte i/lub testowe).<br>Zaliczenie ćwiczeń obejmuje tematykę ćwiczeń, odbywa się na podstawie kolokwium (pytania testowe i/lub otwarte). Oceniana również będzie aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.<br>Zaliczenie laboratorium na podstawie ocen uzyskanych z projektu (lub zadań projektowych) przygotowanego w 2-3 osobowych grupach podczas zajęć oraz poza zajęciami, przedstawione w formie pisemnej.<br><br>Skala ocen:<br>Zaliczenia ćwiczeń, laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów. |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen z egzaminu [50%] oraz zaliczenia ćwiczeń [25%] i laboratorium [25%], przy uwzględnieniu metody zaokrągleń w górę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Przedmiot                                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria logistyki produkcji                |                    | Ważona            |                                  |
|                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria logistyki produkcji [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,25                             |
|                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria logistyki produkcji [wykład]       | egzamin            |                   | 0,50                             |
|                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria logistyki produkcji [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,25                             |
| Literatura podstawowa                  | Durlik I. (2007): Inżynieria Zarządzania cz. 1. Strategia i projektowanie systemów produkcyjnych, PLACET, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | Fertsch M. (): i. (2003): Logistyka produkcj, Biblioteka Logistyka, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | Szymonik A. (2012): Logistyka produkcji, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                               |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca               | Bozarth C., Handfeld R.B. (2007): Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw, Helion, Gliwice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | Brzeziński M. (2002): Organizacja i sterowanie produkcją, PLACET, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | Dembińska I., Frankowska M., Malinowska M., Tundys B. (2018): Smart Logistics, Edu-Libri, Kraków–Legionowo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | Liker J.K. (2005): Droga Toyoty. 14 zasad zarządzania wiodącej firmy produkcyjnej świata, MT Biznes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        | The Productivity Press Development Team (2008): Identyfikacja marnotrawstwa na hali produkcyjnej, ProdPress, Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                               |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    |                   |                                  |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liczba godzin                                 |                    |                   |                                  |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | w tym e-learning                              |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 33                                            | 12                 |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                             | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15                                            | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10                                            | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10                                            | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 15                                            | 0                  |                   |                                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 15         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inżynieria logistyki zaopatrzenia<br/>(KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_6N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                         |                  | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b>                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Rok                                                                            | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                      |                  | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    | w tym e-learning |                                           |                                     |
| 1                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                                 | 0                | ZO                                        | 3                                   |
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | wykład      | 12                                                                                                                                                                                 | 12               | E                                         |                                     |
| Razem                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 24                                                                                                                                                                                 |                  |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                        | dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                            | mgr inż. KRYSZTOF REDŻEB , dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                               | Celem przedmiotu jest przedstawienie studentom istoty inżynierii logistyki zaopatrzenia, poznanie specyfiki zaopatrzenia materiałowego w przedsiębiorstwie i kierunków jego optymalizacji jako jednego z elementów systemu logistycznego. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności w zakresie wyboru dostawców oraz planowania dostaw a także zarządzania zapasami. Student będzie świadomy wpływu podejmowanych decyzji na funkcjonowanie systemu logistycznego w przedsiębiorstwie a także świadomy potrzeby ciągłego kształcenia zawodowego z zakresu inżynierii logistyki zaopatrzenia. |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                             | Przed rozpoczęciem procesu dydaktycznego student powinien posiadać wiedzę ogólną z podstaw logistyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                      | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                        |                  |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP1         | Student zna istotę inżynierii logistyki zaopatrzenia w procesie zarządzania przedsiębiorstwem oraz metody i narzędzia optymalizacji procesów w podsystemie logistyki zaopatrzenia. |                  |                                           | K_W06<br>K_W09<br>K_W15             |
|                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP2         | Student zna determinanty logistyki zaopatrzenia i nowoczesne tendencje w zakresie procesów zaopatrzenia przedsiębiorstw.                                                           |                  |                                           | K_W01<br>K_W02                      |
| umiejętności                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP3         | Student dokonuje analizy dostawców i wybiera optymalnego dostawcę dla konkretnych przykładów. Potrafi wskazać konsekwencje tego wyboru.                                            |                  |                                           | K_U01<br>K_U02<br>K_U05             |
|                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP4         | Planuje dostawy, parametry zamówienia,planuje wielkości partii zakupów, dokonuje analizy systemu zaopatrzenia.                                                                     |                  |                                           | K_U01<br>K_U02                      |
| kompetencje społeczne                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP5         | Student jest gotów do ciągłego kształcenia zawodowego z zakresu inżynierii logistyki zaopatrzenia.                                                                                 |                  |                                           | K_K01<br>K_K05                      |
|                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP6         | Student jest gotów do podejmowania decyzji wpływających na funkcjonowanie systemu logistyki w przedsiębiorstwie.                                                                   |                  |                                           | K_K07                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>inżynieria logistyki zaopatrzenia</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           |                                     |
| 1. Istota oraz główne obszary problemowe inżynierii logistyki zaopatrzenia.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  | 2                                         | 1                                   |
|                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                    |                  |                                           | 1                                   |

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 2. Model organizacji funkcji zaopatrzenia w przedsiębiorstwie w wymiarze strategicznym. Centralizacja czy decentralizacja zakupów - analiza.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 2                                |                  |
| 3. Organizacja procesu zakupowego oraz dokumentacja związana z zaopatrzeniem.                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 2                                |                  |
| 4. Analiza i ocena dostawców. Metody i narzędzia wspomagające wybór dostawców. Wsparcie i analiza rynku dostaw.                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Zapasy w systemie zaopatrzenia - typy zapasów w zaopatrzeniu, wyznaczniki zarządzania zapasami w zaopatrzeniu,analiza ABC, analiza XYZ. Podstawowe metody sterowania zapasami systemu zaopatrzenia. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 2                                |                  |
| 6. Podstawy planowania potrzeb materiałowych. Modele uzupełniania zapasów.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 1                  | 1                                |                  |
| 7. Wsparcie elektroniczne w obszarze logistyki zaopatrzenia.                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 1                  | 1                                |                  |
| 8. Istota i rodzaje kosztów zaopatrzenia ( oraz ich determinanty. Problematyka Trade-off w zaopatrzeniu. TCO oraz KPI w logistyce zaopatrzenia. Koszty utrzymania zapasów.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 1                  | 1                                |                  |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                                  |                  |
| 1. Istota inżynierii logistyki zaopatrzenia. Procedury obejmujące cykl procesu zamówień.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 1                  | 0                                |                  |
| 2. Optymalizacja decyzji w sferze zaopatrzenia (kryteria realizacji zaopatrzenia materiałowego,wybór dostawców, zamawianie i odbiór materiałów) - zadania                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 0                                |                  |
| 3. Podział i analiza zapasów według metody ABC i XYZ - zadania,                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Podstawy planowania zapotrzebowania materiałowego. Identyfikacja potrzeb materiałowych i MRP - zadania.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 0                                |                  |
| 5. Ekonomiczna wielkość zamówienia i produkcji - zadania.                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 0                                |                  |
| 6. Decyzje w zakresie outsourcingu i ich przesłanki. Make or buy - zadania.                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 2                  | 0                                |                  |
| 7. Modele organizacji funkcji zakupowej. Centralizacja i decentralizacja zakupów. Podejścia do zakupów.                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                             | 1                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                     | Wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja, zadania, case study.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                               |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                               |                    | EP1,EP2,EP3,EP5                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                               |                    | EP3,EP4,EP5,EP6                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                             | Egzaminowi podlega wiedza z wykładów oraz zalecanej literatury. Egzamin w formie pisemnej. Pytania obejmują zakres wiedzy, a także umiejętności rozwiązania zadanego problemu. Kolokwium zaliczeniowe odbywa się w formie pisemnej i obejmuje zakres wiedzy obejmujący treści przedstawione na ćwiczeniach.                                                                                                                                                  |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | Skala ocen:<br>Zaliczenie egzaminu i kolokwium następuje po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                                 |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen z egzaminu [60%] oraz zaliczenia ćwiczeń [40%], przy uwzględnieniu metody zaokrągleń w górę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                               |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria logistyki zaopatrzenia             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria logistyki zaopatrzenia [wykład]    | egzamin            |                                  | 0,60             |
|                                                                                                                                                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria logistyki zaopatrzenia [ćwiczenia] | zaliczenie z ocena |                                  | 0,40             |

|                                          |                                                                                                                       |                  |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura podstawowa                    | Bendkowski J., Radziejowska G. (2011): Logistyka zaopatrzenia w przedsiębiorstwie,, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej |                  |
|                                          | Kowalska K. (2005): Logistyka zaopatrzenia,, AE w Katowicach, Katowice                                                |                  |
|                                          | Lysons K. (2011): Zakupy zaopatrzeniowe, PWE                                                                          |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Coyle John J., Bardi Edward J., Langley C.John Jr. (2010): Zarządzanie logistyczne,, PWE                              |                  |
|                                          | Matuszek J. (2012): Logistyka zaopatrzenia, Wydawnictwo PWSZ, Wałbrzych                                               |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                       |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                                                         |                  |
|                                          |                                                                                                                       | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 24                                                                                                                    | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 4                                                                                                                     | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 5                                                                                                                     | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 15                                                                                                                    | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 10                                                                                                                    | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 0                                                                                                                     | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 17                                                                                                                    | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 75                                                                                                                    |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 3                                                                                                                     |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inżynieria ruchu drogowego<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_28N</b>            |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                            |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                       |                     |
| Rok                                                                                                                | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liczba godzin                                                                                                                                                                               |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                |
|                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             | w tym e-learning                                      |                                                       |                     |
| 3                                                                                                                  | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                          | 0                                                     | ZO                                                    | 5                   |
|                                                                                                                    |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                                                                                                                                                          | 0                                                     | ZO                                                    |                     |
|                                                                                                                    |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18                                                                                                                                                                                          | 18                                                    | E                                                     |                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>42</b>                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                       | <b>5</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                            |         | dr AGNIESZKA GOZDEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                |         | dr AGNIESZKA GOZDEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                   |         | Student poznaje zasady tworzenia zróżnicowanych rozwiązań wchodzących w skład infrastruktury drogowej (drogi, skrzyżowania drogowe i uliczne). Poznaje różne rozwiązania związane z organizacją ruchu drogowego. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie wiedzę z zakresu projektowania infrastruktury drogowej oraz umiejętności z zakresu stosowania odpowiednich narzędzi informatycznych i oprogramowania komputerowego służącego projektowaniu infrastruktury drogowej. |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                 |         | Podstawowa wiedza z zakresu transportu drogowego oraz jego infrastruktury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
| Kategoria                                                                                                          | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Opis efektu                                                                                                                                                                                 |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu                   |                     |
| wiedza                                                                                                             | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą budowy i funkcjonowania infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu drogowego.                                                               |                                                       | K_W01<br>K_W17<br>K_W18                               |                     |
|                                                                                                                    | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zna odpowiednie narzędzia służące projektowaniu dróg, skrzyżowań drogowych i ulicznych.                                                                                                     |                                                       | K_W06<br>K_W16<br>K_W18                               |                     |
| umiejętności                                                                                                       | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące transportu drogowego, wytyczne dotyczące rozwiązań technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania. |                                                       | K_U01<br>K_U09                                        |                     |
|                                                                                                                    | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące projektowaniu infrastruktury drogowej.                                                       |                                                       | K_U05<br>K_U10                                        |                     |
|                                                                                                                    | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Potrafi pracować w grupie, przydzielać zadania jej członkom jak również prawidłowo wykonywać zlecone mu zadania.                                                                            |                                                       | K_U11<br>K_U12                                        |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                              | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, w zakresie logiki tworzenia map infrastruktury lądowej.                                                                           |                                                       | K_K04                                                 |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       | w tym e-learning    |
| Przedmiot: <b>inżynieria ruchu drogowego</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                     |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------|
| 1. Użytkownicy dróg.                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1                                |
| 2. Ruch pojazdów na drogach.                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| 3. Metody pomiaru ruchu.                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| 4. Przepustowość dróg i skrzyżowań.                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| 5. Kongestia - przyczyny i skutki.                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1                                |
| 6. Parametry ruchu wykorzystywane w projektowaniu dróg.                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| 7. Systemy sterowania ruchem.                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| 8. Ruch pojazdów uprzywilejowanych.                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1                                |
| 9. Ruch pieszy i rowerowy.                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1                                |
| 10. Ograniczenia ruchu drogowego.                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1                                |
| 11. Sygnalizacja i oznakowanie dróg.                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1                                |
| 12. Ocena warunków ruchu na drodze.                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
| 1. Tworzenie i edycja projektów infrastruktury drogowej.                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 2. Analiza parametrów ruchu drogowego.                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 3. Szacowanie przepustowości skrzyżowań.                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 4. Metody i narzędzia rozbudowy sieci dróg krajowych.                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 5. Tworzenie obwodnic miast.                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 6. Analiza efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej planowanych inwestycji drogowych.      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
| 1. Podstawy projektowania zagospodarowania i ukształtowania terenu.                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 2. Projektowanie infrastruktury drogowej z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania. | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 0                                |
| 3. Pozyskiwanie danych statystycznych niezbędnych do projektowania infrastruktury.          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| 4. Analiza danych i wykorzystanie ich w celu projektowania infrastruktury.                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 0                                |
| 5. Ocena parametrów ruchu i ich analiza                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                          | praca w grupach, praca z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego, prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                  |
|                                                                                             | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |                                  |
|                                                                                             | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                             | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                             | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   | EP3,EP4                          |
|                                                                                             | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   | EP2,EP3,EP4,EP5,EP6              |
|                                                                                             | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |   |                                  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                |                                           |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Forma i warunki zaliczenia               | Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym, na ocenę z ćwiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego oraz aktywność studenta na zajęciach. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie projektu. |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                           |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Oceną końcową jest średnia ważona. Połową oceny końcowej jest ocena z egzaminu, 0,25 to ocena z ćwiczeń, 0,25 to ocena z laboratorium.                                                         |                                           |                    |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                           | Przedmiot                                 | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                              | inżynieria ruchu drogowego                |                    | Ważona            |                  |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                              | inżynieria ruchu drogowego [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                              | inżynieria ruchu drogowego [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                              | inżynieria ruchu drogowego [wykład]       | egzamin            |                   | 0,50             |
| Literatura podstawowa                    | Basiewicz T., Gołaszewski A., Rudziński L. (2007): Infrastruktura transportu, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                           |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Gaca S., Suchorzewski W., Tracz M. (2014): Inżynieria ruchu drogowego. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa.                                                       |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Karbowski H. (2009): Podstawy infrastruktury transportu, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, , Łódź                                                                         |                                           |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Jacyna M. (2009): Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                              |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Mężyk A., Zamkowska S. (2019): Problemy transportowe miast, PWN, Warszawa                                                                                                                      |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Pawelec Kazimierz J. (2020): Bezpieczeństwo i ryzyko w ruchu drogowym, Difin                                                                                                                   |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Towpik K., Gołaszewski A., Kukulski J. (2013): Infrastruktura transportu samochodowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                 |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Wicher J. (2012): Bezpieczeństwo samochodów i ruchu drogowego, WKŁ, Warszawa                                                                                                                   |                                           |                    |                   |                  |
|                                          | Wojewódzka- Król K., Rolbiecki R. (2018): Infrastruktura transportu, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk                                                                               |                                           |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                |                                           |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                | Liczba godzin                             |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                | w tym e-learning                          |                    |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                | 42                                        |                    | 18                |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                | 2                                         |                    | 0                 |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                | 14                                        |                    | 0                 |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                | 25                                        |                    | 0                 |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                | 7                                         |                    | 0                 |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                | 0                                         |                    | 0                 |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                | 35                                        |                    | 0                 |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                | 125                                       |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                | 5                                         |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inżynieria ruchu kolejowego<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_29N</b>            |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                              |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                       |                                     |
| Rok                                                                                                                 | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |
|                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |
| 3                                                                                                                   | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12                                                                                                                                                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                                    | 5                                   |
|                                                                                                                     |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12                                                                                                                                                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                                    |                                     |
|                                                                                                                     |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 18                                                                                                                                                                                                                                      | 18                                                    | E                                                     |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>42</b>                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                       | <b>5</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                             |         | dr inż. ARKADIUSZ DREWNOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                 |         | dr inż. ARKADIUSZ DREWNOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                    |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami prowadzenia ruchu kolejowego po sieci kolejowej, organizacją procesów przewozowych oraz zasadami tworzenia rozkładu jazdy pociągów. Student zapoznaje się klasyfikacją elementów sieci kolejowej, z systemami sterowania ruchem kolejowym oraz tworzeniem i edycją rozkładu jazdy pociągów. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności w zakresie stosowania odpowiednich narzędzi informatycznych i oprogramowania komputerowego służącego organizacji kolejowego procesu przewozowego. |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                  |         | Podstawowa wiedza z zakresu organizacji i technologii transportu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
| Kategoria                                                                                                           | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                              | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą organizacji kolejowych procesów przewozowych oraz techniki ruchu kolejowego                                                                                                                 |                                                       |                                                       | K_W01<br>K_W11<br>K_W18             |
|                                                                                                                     | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Zna odpowiednie narzędzia i techniki dotyczące organizacji ruchu kolejowego, prowadzenia ruchu pociągów oraz tworzenia i edycji rozkładu jazdy.                                                                                         |                                                       |                                                       | K_W18                               |
| umiejętności                                                                                                        | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące organizacji transportu kolejowego oraz techniki ruchu kolejowego. Wytyczne dotyczące rozwiązań technicznych i organizacyjnych w tym zakresie oraz przygotowuje sprawozdania. |                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U09                      |
|                                                                                                                     | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące organizacji kolejowego procesu przewozowego.                                                                                             |                                                       |                                                       | K_U10                               |
|                                                                                                                     | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Potrafi pracować w grupie, przydzielać zadania jej członkom jak również prawidłowo wykonywać zlecone mu zadania.                                                                                                                        |                                                       |                                                       | K_U11<br>K_U12                      |
| kompetencje społeczne                                                                                               | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy, w zakresie logiki zasad prowadzenia ruchu i tworzenia rozkładu i wykresów jazdy pociągów.                                                                                     |                                                       |                                                       | K_K04                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       |                                     |
|                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                       | w tym e-learning                    |

|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Przedmiot: inżynieria ruchu kolejowego                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| Forma zajęć: wykład                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| 1. Technika ruchu kolejowego.                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 1                                |
| 2. Ruch pociągów.                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 2                                |
| 3. Sterowanie ruchem kolejowym.                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 2                                |
| 4. Zasady prowadzenia ruchu pociągów i pracy manewrowej.                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 2                                |
| 5. Jakość ruchu kolejowego.                                                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 2                                |
| 6. Regulacja ruchu kolejowego.                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 2                                |
| 7. Strumienie i potoki ruchu.                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 1                                |
| 8. Zdolność przepustowa elementów sieci kolejowej.                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 2                                |
| 9. Rozkład jazdy.                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 2                                |
| 10. Systemy kolei dużych prędkości.                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 1                                |
| 11. Bezpieczeństwo w ruchu kolejowym.                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 1                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| 1. Siły działające na pociąg, równanie ruchu.                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 2. Organizacja ruchu na sieci kolejowej.                                                            | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 3. Urządzenia sterowania ruchem kolejowym.                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 4. Sygnalizacja kolejowa i urządzenia łączności kolejowej.                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 5. Zasady prowadzenia ruchu pociągów na szlaku kolejowym.                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 6. Zasady prowadzenia ruchu pociągów na posterunku ruchu.                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 7. Zasady pracy manewrowej na szlakach i stacjach.                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| 1. Rozkład jazdy pociągów - podstawowe informacje                                                   | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 2. Zasady tworzenia, edycji i analizy Sieciowego Rozkładu Jazdy Pociągów - prace projektowe         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 3. Wykres ruchu pociągów - elementy i klasyfikacja wykresów                                         | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| 4. Zasady tworzenia, edycji i analizy wykresów ruchu pociągów na sieci kolejowej - prace projektowe | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5                                                                                                                                                                                                    | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                  | Prezentacje multimedialne, rozwiązywanie zadań, tworzenie projektów, praca w grupach, praca z wykorzystaniem oprogramowania komputerowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|                                                                                                     | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      |                                  |
|                                                                                                     | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                      | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                                                     | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                      | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                                                     | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                      | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                     | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                      | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego. Na ocenę z zaliczenia ćwiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego i sprawdzianów. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się na podstawie wykonywanych projektów. |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Oceną końcową jest średnia ważona ocen z laboratorium, ćwiczeń i egzaminu.                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Przedmiot                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria ruchu kolejowego                |                    | Ważona            |                  |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria ruchu kolejowego [wykład]       | egzamin            |                   | 0,60             |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria ruchu kolejowego [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,20             |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | inżynieria ruchu kolejowego [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,20             |
| Literatura podstawowa                    | Chwesiuk K. (2010): Wprowadzenie do inżynierii ruchu kolejowego, Akademia Morska w Szczecinie - Biblioteka Cyfrowa, Szczecin                                                                                                                                                                       |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Jacyna M., Gołębiowski P., Krześniak M., Szkopiński J. (2019): Organizacja ruchu kolejowego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                     |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Zalewski P., Siedlecki P., Drewnowski A. (2004): Technologia transportu kolejowego, WKiŁ, Warszawa                                                                                                                                                                                                 |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | (2017): Instrukcja o prowadzeniu ruchu pociągów Ir-1, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Cieślakowski S. J. (1992): Stacje kolejowe, WKiŁ, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Dąbrowa-Bajon M. (2007): Podstawy sterowania ruchem kolejowym, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Gajda B. (1985): Technika ruchu kolejowego. Część 1 i część 2, WKiŁ, Warszawa                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Nowosielski L. (1999): Organizacja przewozów kolejowych, KOW, Warszawa                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Towpik K. (2009): Infrastruktura transportu kolejowego, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                                                                     |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Woch J. (1983): Podstawy inżynierii ruchu kolejowego, WKiŁ, Warszawa                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Wontorski P., Kochan A. (2020): Komputerowe systemy kierowania i sterowania ruchem kolejowym. Część 1, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                      |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Wyrzykowski W. (1977): Ruch kolejowy, tom 1 i 2, WKiŁ, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   |                  |
|                                          | Żurkowski A., Pawlik M. (2010): Ruch i przewozy kolejowe. Sterowanie ruchem kolejowym, PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Warszawa                                                                                                                                                                   |                                            |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liczba godzin                              |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | w tym e-learning                           |                    |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 42                                         | 18                 |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                          | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 10                                         | 0                  |                   |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 25                                         | 0                  |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 7                                          | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 19                                         | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 20                                         | 0                  |                   |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 125                                        |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 5                                          |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>inżynieria systemów i analiza systemowa (PODSTAWOWE)</b>                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3444_5S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                 |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                         | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liczba godzin                                                                                                                                              |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 1                                                                                                                           | 1       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 9                                                                                                                                                          | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
|                                                                                                                             |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 9                                                                                                                                                          | 9                                                     | ZO                                        |                                     |
| Razem                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18                                                                                                                                                         |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                     |         | dr inż. MARCIN MASTALERZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                         |         | dr inż. MARCIN MASTALERZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                            |         | Wykład ma na celu zapoznanie studentów z podstawami zasad inżynierii systemów, zrozumienie metodyki stosowania analizy systemowej, podstawami analizy i oceny efektywności systemów. Ćwiczenia mają na celu nauczanie studentów stosowania metod analizy systemowej w praktycznych zagadnieniach, takich jak analiza sytuacji problemowych, modelowanie systemów oraz identyfikacja ich parametrów. |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                          |         | Znajomość matematyki na poziomie szkoły ponadgimnazjalnej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                   | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis efektu                                                                                                                                                |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                      | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student posiada pogłębioną wiedzę z zakresu podstawowych działów logistyki (inżynierii systemów).                                                          |                                                       |                                           | K_W01<br>K_W02<br>K_W05             |
| umiejętności                                                                                                                | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student potrafi konstruować modele matematyczne, wykorzystywane w konkretnych zaawansowanych zastosowaniach logistyki                                      |                                                       |                                           | K_U02<br>K_U14<br>K_U15             |
|                                                                                                                             | 2       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student potrafi rozwiązywać podstawowe zagadnienia programowania liniowego.                                                                                |                                                       |                                           | K_U06<br>K_U15<br>K_U16             |
|                                                                                                                             | 3       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania. |                                                       |                                           | K_U05                               |
| kompetencje społeczne                                                                                                       | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje.                                                                                   |                                                       |                                           | K_K07                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: inżynieria systemów i analiza systemowa                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady inżynierii systemów, proces i jego istota.                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       | 1                                         | 2 2                                 |
| 2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       | 1                                         | 2 2                                 |
| 3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywności systemów. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       | 1                                         | 2 2                                 |
| 4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                            |                                                       | 1                                         | 3 3                                 |

|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  |                    |                                  |                  |
| 1. Elementy ogólnej teorii systemów, zasady inżynierii systemów, proces i jego istota.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  | 1                  | 2                                | 0                |
| 2. Kategorie modeli, struktury modeli, identyfikacja parametrów modeli.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  | 1                  | 2                                | 0                |
| 3. Metodyka stosowania analizy systemowej, podstawy analizy i oceny ryzyka, podstawy analizy i oceny efektywności systemów. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  | 1                  | 2                                | 0                |
| 4. Elementy wielokryterialnej analizy porównawczej, modele rozwoju systemów.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  | 1                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                          | Wykład informacyjny, ćwiczenia praktyczne, wyjaśnienie, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                     |  |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |  |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                                             | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                     |  |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                                             | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                  |
|                                                                                                                             | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                  | Podstawą zaliczenia ćwiczeń i wykładów są wyniki kolokwium pisemnych z zakresu treści przedstawionych na zajęciach oraz literatury podstawowej, odbywających się co najmniej raz w semestrze, sprawdzianów pisemnych i aktywność na zajęciach.                                                                                                                                                                                                               |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                     |  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                            | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                           |  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria systemów i analiza systemowa             |  |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria systemów i analiza systemowa [ćwiczenia] |  | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | inżynieria systemów i analiza systemowa [wykład]    |  | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                       | Adam Stabryłasty (2010): Analiza i projektowanie systemów zarządzania przedsiębiorstwem, Mfiles                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             | Kowalska-Napora Ewa (2015): Inżynieria systemów i analiza systemowa w zarządzaniu, Wydawnictwo Marek Derewiecki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                    | Cempel Cz. (2008): Teoria i Inżynieria Systemów - zasady i zastosowania myślenia systemowego, Instytut Technologii Eksploatacji Państwowy Instytut Badawczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             | J. Płodzień, E. Stemposz: (2005): Analiza i projektowanie systemów informatycznych, wydanie II-gie , Wydawnictwo PJWSTK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             | Kukuła K. (red.) (2005): Badania operacyjne, PWN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                     |  |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                       |  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                    |  |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                                  |  | 9                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                   |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                  |  | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                  |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                  |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                   |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                                  |  | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>         |         |                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
|--------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Moduł:<br><b>Język obcy [moduł]</b>                                |         |                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>język angielski<br/>(OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |         |                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                        | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3507_15N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                |         |                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>            |         |                                                                                                                                                             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                                        | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                          |         |                                                                                                                                                             |                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język angielski, semestr: 4 - język angielski,<br/>semestr: 5 - język angielski, semestr: 6 - język angielski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                 | Liczba godzin                              |                                                                                                                                                        | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                    |         |                                                                                                                                                             |                                            | w tym e-learning                                                                                                                                       |                                            |                                     |
| 2                                                                  | 3       | lektorat                                                                                                                                                    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 2                                   |
|                                                                    | 4       | lektorat                                                                                                                                                    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 2                                   |
| 3                                                                  | 5       | lektorat                                                                                                                                                    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 3                                   |
|                                                                    | 6       | lektorat                                                                                                                                                    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 3                                   |
| <b>Razem</b>                                                       |         |                                                                                                                                                             | <b>60</b>                                  |                                                                                                                                                        |                                            | <b>10</b>                           |
| Koordynator przedmiotu:                                            |         | mgr SYLWIA NUPRYJONEK                                                                                                                                       |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                |         | mgr SYLWIA NUPRYJONEK                                                                                                                                       |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                   |         | Osiągnięcie kompetencji językowych, umożliwiających posługiwanie się językiem angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                 |         | Poziom kompetencji językowej definiowanej jako B1.                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                          |         |                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Kategoria                                                          | Lp      | KOD                                                                                                                                                         | Opis efektu                                |                                                                                                                                                        |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |

|                                       |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     |                  |
|---------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|------------------|
| umiejętności                          | 1 | EP1 | po semestrze III student potrafi:<br>- zrozumieć sens głównych wątków prostych tekstów pisanych i nagranych,<br>- formułować proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na znane tematy,<br>- opisać doświadczenia, wydarzenia i plany w sposób zrozumiały,<br>- uczestniczyć w nieskomplikowanej rozmowie | K_U12   |                     |                  |
|                                       | 2 | EP2 | po semestrze IV student potrafi:<br>- rozumieć główne treści dłuższych tekstów i wypowiedzi ustnych,<br>- prowadzić rozmowę na tematy codzienne i półformalne,<br>- pisać krótkie, spójne teksty użytkowe,<br>- wyrażać opinie i uzasadniające w prosty sposób                                            | K_U12   |                     |                  |
|                                       | 3 | EP3 | po semestrze V student potrafi:<br>- zrozumieć szczegółowe informacje w tekstach autentycznych,<br>- swobodnie prowadzić rozmowę i dyskusje na znane tematy,<br>- formułować dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne,<br>- argumentować swoje stanowisko                                                       | K_U12   |                     |                  |
|                                       | 4 | EP4 | po semestrze VI student potrafi:<br>- swobodnie i poprawnie komunikować się w większości sytuacji,<br>- rozumieć teksty specjalistyczne o umiarkowanym stopniu trudności,<br>- pisać rozbudowane, logiczne teksty (np. esej, raport),<br>- prezentować i bronić swojego stanowiska w dyskusji             | K_U12   |                     |                  |
| kompetencje społeczne                 | 1 | EP5 | po III semestrze student:<br>- jest gotów do komunikowania się w języku obcym,<br>- jest świadomy potrzeby samodzielnego rozwijania kompetencji językowych,<br>- respektuje różnice kulturowe w podstawowym zakresie                                                                                      | K_K01   |                     |                  |
|                                       | 2 | EP6 | po IV semestrze student:<br>- jest gotów do aktywnego udziału w pracy zespołowej,<br>- wykazuje większą pewność w komunikacji w języku angielskim,<br>- przyjmuje odpowiedzialność za jakość własnych wypowiedzi językowych                                                                               | K_K07   |                     |                  |
|                                       | 3 | EP7 | po V semestrze student:<br>- jest gotów na komunikację międzykulturową,<br>- krytycznie ocenia własne postępy językowe                                                                                                                                                                                    | K_K01   |                     |                  |
|                                       | 4 | EP8 | po semestrze VI student:<br>- jest gotów do wykorzystania języka angielskiego jako narzędzia rozwoju osobistego i zawodowego,<br>- jest gotów do pogłębiania wiedzy i ma świadomość procesu Lifelong Learning (LLL)                                                                                       | K_K01   |                     |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Semestr | Liczba godzin zajęć |                  |
|                                       |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: język angielski            |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     |                  |
| Forma zajęć: lektorat                 |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>życie codzienne i styl życia, praca i edukacja;<br>czasy teraźniejsze i przeszłe (Present Simple/Continuous, Past Simple/Continuous) ? powtórzenie;<br>opisywanie doświadczeń i wydarzeń, wyrażanie opinii i preferencji |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 5 | 0 |
| 2. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>podróże i transport, relacje międzyludzkie;<br>konstrukcje: used to, be/get used to;<br>udzielanie rad i zaleceń                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 5 | 0 |
| 3. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>zdrowie i samopoczuciem;<br>modal verbs: can, must, have to, should;<br>prowadzenie rozmów codziennych                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 5 | 0 |
| 4. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>media i technologia;<br>czasy przyszłe: will, going to, Present Continuous;<br>planowanie i przewidywanie                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 5 | 0 |
| 5. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>świat sztuki; mowa zależna - wprowadzenie;<br>wyrażanie zgody i sprzeciwu                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 5 | 0 |
| 6. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>zdrowy styl życia;<br>strona bierna (czasy podstawowe);<br>składanie propozycji i negocjowanie                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 5 | 0 |
| 7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>komunikacja międzykulturowa;<br>zdania względne (defining / non-defining);<br>formalne i półformalne wypowiedzi                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 5 | 0 |
| 8. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>społeczeństwo i problemy społeczne;<br>okresy warunkowe 2 i 3;<br>argumentowanie i uzasadnianie opinii                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 5 | 0 |
| 9. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>problemy globalne;<br>strona bierna - formy zaawansowane;<br>wyrażanie hipotez i przypuszczeń                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 5 | 0 |
| 10. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>aktualne zagadnienia społeczne i kulturowe;<br>imiesłowowy i konstrukcje skrócone;<br>reagowanie w sytuacjach formalnych                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 5 | 0 |
| 11. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>idiomy i kolokacje;<br>mowa zależna - pełny zakres;<br>perswazja i argumentacja                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 5 | 0 |
| 12. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>język opinii i perswazji;<br>spójniki i struktury dyskursywne;<br>streszczanie i parafrazowanie                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 5 | 0 |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Konwersacje. Symulacja scenek z życia codziennego. Słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości. Oglądanie materiałów audiowizualnych. Czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów. Ćwiczenia gramatyczne (pisemne i interaktywne). Pisanie krótkich tekstów (maile, listy). Prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień.                                                                                                                                      |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |   |   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                    |                   |                                  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                    |                   |                                  |
|                                        | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                        | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                        | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8  |
|                                        | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia             | <p><b>Warunki uzyskania zaliczenia:</b> aktywność na zajęciach, zaliczenie sprawdzianów i kolokwium.</p> <p><b>Ocena:</b><br/>bardzo dobry - zakładane efekty uczenia zostały osiągnięte, z ewentualnymi pojedynczymi i drugorzędnymi nieścisłościami, które nie mają znaczenia dla osiągnięcia poszczególnych efektów;<br/>dobry plus - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte z nielicznymi błędami;<br/>dobry - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte z kilkoma zauważalnymi błędami lub niedociągnięciami;<br/>dostateczny plus - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte ze znaczącymi błędami lub niedociągnięciami;<br/>dostateczny - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na poziomie minimalnym z dużymi błędami i niedociągnięciami;<br/>niedostateczny - zakładane efekty uczenia się nie zostały osiągnięte.</p> <p>Semestr 3: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna/praca pisemna<br/>Semestr 4: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna/praca pisemna<br/>Semestr 5: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna /praca pisemna<br/>Semestr 6: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna /praca pisemna</p> <p>cena z zaliczenia jest średnią arytmetyczną ocen częściowych uzyskanych w trakcie semestru.<br/>Zasady wyliczania oceny ze sprawdzianu i kolokwium:<br/>51-60% - dostateczny<br/>61-70% - dostateczny plus<br/>71-80% - dobry<br/>81-90% - dobry plus<br/>91-100% - bardzo dobry</p> <p>Forma zaliczenia semestr trzeci- zaliczenie na ocenę.<br/>Forma zaliczenia semestr czwarty- zaliczenie na ocenę.<br/>Forma zaliczenia semestr piąty- zaliczenie na ocenę.<br/>Forma zaliczenia semestr szósty- zaliczenie na ocenę.</p> |                            |                    |                   |                                  |
|                                        | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                            |                    |                   |                                  |
|                                        | Oceną z przedmiotu jest ocena z lektoratu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Przedmiot                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | język angielski            |                    | Ważona            |                                  |
|                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | język angielski [lektorat] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
|                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | język angielski            |                    | Ważona            |                                  |
|                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | język angielski [lektorat] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
|                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | język angielski            |                    | Ważona            |                                  |
|                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | język angielski [lektorat] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
|                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | język angielski            |                    | Ważona            |                                  |
| 6                                      | język angielski [lektorat]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | zaliczenie z oceną         |                    | 1,00              |                                  |
| Literatura podstawowa                  | Według wyboru lektora - przykładowe wydawnictwa oferujące podręczniki do nauki języka angielskiego na poziomie B2: Cambridge University Press, Oxford University Press, Pearson Education (Longman), Macmillan, Express Publishing, National Geographic Learning :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca               | Zalecany jest dodatkowy podręcznik/ćwiczenia z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta. :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                            |                    |                   |                                  |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liczba godzin              |                    |                   |                                  |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | w tym e-learning           |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60                         | 0                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 8                          | 0                  |                   |                                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Przygotowanie się do zajęć                  | 55         | 0 |
| Studiowanie literatury                      | 55         | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 12         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 10         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 50         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>250</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>10</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>         |                                                                                                                                                             |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Moduł:<br><b>Język obcy [moduł]</b>                                |                                                                                                                                                             |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>język niemiecki<br/>(OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                             |             |                                            |                                                                                                                                                        | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3508_14N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                |                                                                                                                                                             |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>            |                                                                                                                                                             |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                                        | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                          |                                                                                                                                                             |             |                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język niemiecki, semestr: 4 - język niemiecki,<br/>semestr: 5 - język niemiecki, semestr: 6 - język niemiecki</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                | Semestr                                                                                                                                                     | Forma zajęć | Liczba godzin                              |                                                                                                                                                        | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                    |                                                                                                                                                             |             |                                            | w tym e-learning                                                                                                                                       |                                            |                                     |
| 2                                                                  | 3                                                                                                                                                           | lektorat    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 2                                   |
|                                                                    | 4                                                                                                                                                           | lektorat    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 2                                   |
| 3                                                                  | 5                                                                                                                                                           | lektorat    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 3                                   |
|                                                                    | 6                                                                                                                                                           | lektorat    | 15                                         | 0                                                                                                                                                      | ZO                                         | 3                                   |
| <b>Razem</b>                                                       |                                                                                                                                                             |             | <b>60</b>                                  |                                                                                                                                                        |                                            | <b>10</b>                           |
| Koordinator przedmiotu:                                            | mgr DOROTA MATKOWSKA-KLATT                                                                                                                                  |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                | mgr DOROTA MATKOWSKA-KLATT                                                                                                                                  |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                   | Osiągnięcie kompetencji językowych, umożliwiających posługiwanie się językiem angielskim na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                 | Poziom kompetencji językowej definiowanej jako B1.                                                                                                          |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                 |                                                                                                                                                             |             |                                            |                                                                                                                                                        |                                            |                                     |
| Kategoria                                                          | Lp                                                                                                                                                          | KOD         | Opis efektu                                |                                                                                                                                                        |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |

|                                       |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     |                  |
|---------------------------------------|---|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------|------------------|
| umiejętności                          | 1 | EP1 | po semestrze III student potrafi:<br>- zrozumieć sens głównych wątków prostych tekstów pisanych i nagranych,<br>- formułować proste, spójne wypowiedzi ustne i pisemne na znane tematy,<br>- opisać doświadczenia, wydarzenia i plany w sposób zrozumiały,<br>- uczestniczyć w nieskomplikowanej rozmowie | K_U12   |                     |                  |
|                                       | 2 | EP2 | po semestrze IV student potrafi:<br>- rozumieć główne treści dłuższych tekstów i wypowiedzi ustnych,<br>- prowadzić rozmowę na tematy codzienne i półformalne,<br>- pisać krótkie, spójne teksty użytkowe,<br>- wyrażać opinie i uzasadniające w prosty sposób                                            | K_U12   |                     |                  |
|                                       | 3 | EP3 | po semestrze V student potrafi:<br>- zrozumieć szczegółowe informacje w tekstach autentycznych,<br>- swobodnie prowadzić rozmowę i dyskusje na znane tematy,<br>- formułować dłuższe wypowiedzi ustne i pisemne,<br>- argumentować swoje stanowisko                                                       | K_U12   |                     |                  |
|                                       | 4 | EP4 | po semestrze VI student potrafi:<br>- swobodnie i poprawnie komunikować się w większości sytuacji,<br>- rozumieć teksty specjalistyczne o umiarkowanym stopniu trudności,<br>- pisać rozbudowane, logiczne teksty (np. esej, raport),<br>- prezentować i bronić swojego stanowiska w dyskusji             | K_U12   |                     |                  |
| kompetencje społeczne                 | 1 | EP5 | po III semestrze student:<br>- jest gotów do komunikowania się w języku obcym,<br>- jest świadomy potrzeby samodzielnego rozwijania kompetencji językowych,<br>- respektuje różnice kulturowe w podstawowym zakresie                                                                                      | K_K01   |                     |                  |
|                                       | 2 | EP6 | po IV semestrze student:<br>- jest gotów do aktywnego udziału w pracy zespołowej,<br>- wykazuje większą pewność w komunikacji w języku angielskim,<br>- przyjmuje odpowiedzialność za jakość własnych wypowiedzi językowych                                                                               | K_K07   |                     |                  |
|                                       | 3 | EP7 | po V semestrze student:<br>- jest gotów na komunikację międzykulturową,<br>- krytycznie ocenia własne postępy językowe                                                                                                                                                                                    | K_K01   |                     |                  |
|                                       | 4 | EP8 | po semestrze VI student:<br>- jest gotów do wykorzystania języka angielskiego jako narzędzia rozwoju osobistego i zawodowego,<br>- jest gotów do pogłębiania wiedzy i ma świadomość procesu Lifelong Learning (LLL)                                                                                       | K_K01   |                     |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Semestr | Liczba godzin zajęć |                  |
|                                       |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: język niemiecki            |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     |                  |
| Forma zajęć: lektorat                 |   |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |                     |                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>życie codzienne i styl życia, praca i edukacja;<br>czasy teraźniejsze i przeszłe (Present Simple/Continuous, Past Simple/Continuous) ? powtórzenie;<br>opisywanie doświadczeń i wydarzeń, wyrażanie opinii i preferencji |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 5 | 0 |
| 2. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>podróże i transport, relacje międzyludzkie;<br>konstrukcje: used to, be/get used to;<br>udzielanie rad i zaleceń                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 5 | 0 |
| 3. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>zdrowie i samopoczuciem;<br>modal verbs: can, must, have to, should;<br>prowadzenie rozmów codziennych                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3 | 5 | 0 |
| 4. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>media i technologia;<br>czasy przyszłe: will, going to, Present Continuous;<br>planowanie i przewidywanie                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 5 | 0 |
| 5. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>świat sztuki; mowa zależna - wprowadzenie;<br>wyrażanie zgody i sprzeciwu                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 5 | 0 |
| 6. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>zdrowy styl życia;<br>strona bierna (czasy podstawowe);<br>składanie propozycji i negocjowanie                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 5 | 0 |
| 7. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>komunikacja międzykulturowa;<br>zdania względne (defining / non-defining);<br>formalne i półformalne wypowiedzi                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 5 | 0 |
| 8. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>społeczeństwo i problemy społeczne;<br>okresy warunkowe 2 i 3;<br>argumentowanie i uzasadnianie opinii                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 5 | 0 |
| 9. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>problemy globalne;<br>strona bierna - formy zaawansowane;<br>wyrażanie hipotez i przypuszczeń                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 5 | 0 |
| 10. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>aktualne zagadnienia społeczne i kulturowe;<br>imiesłowowy i konstrukcje skrócone;<br>reagowanie w sytuacjach formalnych                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 5 | 0 |
| 11. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>idiomy i kolokacje;<br>mowa zależna - pełny zakres;<br>perswazja i argumentacja                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 5 | 0 |
| 12. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2;<br>język opinii i perswazji;<br>spójniki i struktury dyskursywne;<br>streszczanie i parafrazowanie                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6 | 5 | 0 |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Konwersacje. Symulacja scenek z życia codziennego. Słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości. Oglądanie materiałów audiowizualnych. Czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów. Ćwiczenia gramatyczne (pisemne i interaktywne). Pisanie krótkich tekstów (maile, listy). Prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień.                                                                                                                                      |   |   |   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |   |   |

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                    |                   |                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                    |                   |                                  |
|                                        | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                        | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                        | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8  |
|                                        | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia             | <p>Warunki uzyskania zaliczenia: aktywność na zajęciach, zaliczenie sprawdzianów i kolokwium.</p> <p>Ocena:</p> <p>bardzo dobry - zakładane efekty uczenia zostały osiągnięte, z ewentualnymi pojedynczymi i drugorzędnymi nieścisłościami, które nie mają znaczenia dla osiągnięcia poszczególnych efektów;</p> <p>dobry plus - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte z nielicznymi błędami;</p> <p>dobry - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte z kilkoma zauważalnymi błędami lub niedociągnięciami;</p> <p>dostateczny plus - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte ze znaczącymi błędami lub niedociągnięciami;</p> <p>dostateczny - zakładane efekty uczenia się zostały osiągnięte na poziomie minimalnym z dużymi błędami i niedociągnięciami;</p> <p>niedostateczny - zakładane efekty uczenia się nie zostały osiągnięte.</p> <p>Semestr 3: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna/praca pisemna</p> <p>Semestr 4: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna/praca pisemna</p> <p>Semestr 5: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna /praca pisemna</p> <p>Semestr 6: kolokwium leksykalno-gramatyczne/wypowiedź ustna /praca pisemna</p> <p>cena z zaliczenia jest średnią arytmetyczną ocen częściowych uzyskanych w trakcie semestru.</p> <p>Zasady wyliczania oceny ze sprawdzianu i kolokwium:</p> <p>51-60% - dostateczny</p> <p>61-70% - dostateczny plus</p> <p>71-80% - dobry</p> <p>81-90% - dobry plus</p> <p>91-100% - bardzo dobry</p> <p>Forma zaliczenia semestr trzeci- zaliczenie na ocenę.</p> <p>Forma zaliczenia semestr czwarty- zaliczenie na ocenę.</p> <p>Forma zaliczenia semestr piąty- zaliczenie na ocenę.</p> <p>Forma zaliczenia semestr szósty- zaliczenie na ocenę.</p> |                            |                    |                   |                                  |
|                                        | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                            |                    |                   |                                  |
|                                        | Oceną z przedmiotu jest ocena z lektoratu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                            |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Przedmiot                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | język niemiecki            |                    | Ważona            |                                  |
|                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | język niemiecki [lektorat] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
|                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | język niemiecki            |                    | Ważona            |                                  |
|                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | język niemiecki [lektorat] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
|                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | język niemiecki            |                    | Ważona            |                                  |
|                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | język niemiecki [lektorat] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
|                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | język niemiecki            |                    | Ważona            |                                  |
| 6                                      | język niemiecki [lektorat]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zaliczenie z oceną         |                    | 1,00              |                                  |
| Literatura podstawowa                  | Według wyboru lektora - przykładowe wydawnictwa oferujące podręczniki do nauki języka angielskiego na poziomie B2: Cambridge University Press, Oxford University Press, Pearson Education (Longman), Macmillan, Express Publishing, National Geographic Learning :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca               | Zalecany jest dodatkowy podręcznik/ćwiczenia z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta. :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                            |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |                    |                   |                                  |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liczba godzin              |                    |                   |                                  |
|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | w tym e-learning           |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 60                         | 0                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                          | 0                  |                   |                                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Przygotowanie się do zajęć                  | 55         | 0 |
| Studiowanie literatury                      | 55         | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 12         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 10         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 50         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>250</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>10</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                       |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych</b>                        |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>język wartości, wartości w języku (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3442_11N</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                              |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                          |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                     |                                                                                        |                                                       | Specjalność:                               |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                        |         |                                                                                                                                                |                                                                                        | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                            |                                     |                  |
| Rok                                                                              | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                    | Liczba godzin                                                                          |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |                  |
|                                                                                  |         |                                                                                                                                                |                                                                                        | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |                  |
| 3                                                                                | 6       | wykład                                                                                                                                         | 10                                                                                     | 0                                                     | ZO                                         | 2                                   |                  |
| <b>Razem</b>                                                                     |         |                                                                                                                                                | <b>10</b>                                                                              |                                                       |                                            | <b>2</b>                            |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                          |         | dr hab. BARBARA RODZIEWICZ                                                                                                                     |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                              |         | dr hab. BARBARA RODZIEWICZ                                                                                                                     |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                 |         | Zapoznanie studentów z podstawami aksjologii.<br>Zapoznanie studentów ze sposobami badania i rozumienia wartości oraz wartościowania w języku. |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                               |         | Brak.                                                                                                                                          |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                                        |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Kategoria                                                                        | Lp      | KOD                                                                                                                                            | Opis efektu                                                                            |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                           | 1       | EP1                                                                                                                                            | ma wiedzę o miejscu i znaczeniu wartości w języku oraz o języku jako nośniku wartości  |                                                       |                                            |                                     |                  |
|                                                                                  | 2       | EP2                                                                                                                                            | ma wiedzę dotyczącą terminów aksjologicznych                                           |                                                       |                                            |                                     |                  |
| umiejętności                                                                     | 1       | EP3                                                                                                                                            | zna i rozumie sposoby wartościowania w języku                                          |                                                       |                                            |                                     |                  |
|                                                                                  | 2       | EP4                                                                                                                                            | potrafi rozpoznać językowe środki wartościowania                                       |                                                       |                                            |                                     |                  |
|                                                                                  | 3       | EP5                                                                                                                                            | potrafi dyskutować i krytycznie analizuje prezentowane zagadnienia oraz teorie naukowe |                                                       |                                            |                                     |                  |
| kompetencje społeczne                                                            | 1       | EP6                                                                                                                                            | jest gotów rozwijać w sobie świadomość językową i komunikacyjną                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                                     |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                  |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>język wartości, wartości w języku</b>                              |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                       |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |                  |
| 1. Pojęcie i klasyfikacja wartości                                               |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       | 6                                          | 2                                   | 0                |
| 2. Językowe środki wartościowania pozytywnego i negatywnego                      |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       | 6                                          | 2                                   | 0                |
| 3. Sposoby badania wartości w języku                                             |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       | 6                                          | 2                                   | 0                |
| 4. Konstytuowanie znaczenia pojęć-wartości w języku                              |         |                                                                                                                                                |                                                                                        |                                                       | 6                                          | 4                                   | 0                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | Wykład z dyskusją.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                            |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium obejmującego zagadnienia omawiane na wykładzie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                            |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | język wartości, wartości w języku          |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | język wartości, wartości w języku [wykład] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                    | Bartmiński J. (red.) : Język w kręgu wartości. Studia semantyczne, Lublin 2003                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Puzynina J. (1992): Język wartości , Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Rodziewicz B. (2014): Wartości – Polacy – Rosjanie – Niemcy, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Abramowicz M., Bartmiński J., Bielińska-Gardziel I. (red.) : Wartości w językowo-kulturowym obrazie świata Słowian i ich sąsiadów 1 , Lublin 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Puzynina J. : Problemy aksjologiczne w językoznawstwie, „Poradnik Językowy”, z. 9–10/ 1984, s. 539–556.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                              |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                           |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                         | 0                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                          | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                         | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                         | 0                  |                   |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                                         |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                          |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                     |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]</b>                              |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>języki świata - przeszłość i terażniejszość<br/>(OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3442_7N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                            |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                        |                                                                                                                                                                                 |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                       |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                      |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                            | Semestr                                                                                                                                                                         | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                    |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                                              | 5                                                                                                                                                                               | wykład      | 15                                                                                                                               | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
| Razem                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |             | 15                                                                                                                               |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                        | dr hab. BARBARA RODZIEWICZ                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                            | dr hab. BARBARA RODZIEWICZ                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                               | Zapoznanie studentów z genezą i ewolucją języków.<br>Uświadomienie studentom oddziaływania społecznego i znaczenia języków na przestrzeni dziejów oraz we współczesnym świecie. |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                             | Zainteresowanie pochodzeniem i rozwojem języków                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                             |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                      | Lp                                                                                                                                                                              | KOD         | Opis efektu                                                                                                                      |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                         | 1                                                                                                                                                                               | EP1         | ma wiedzę o pochodzeniu i głównych kierunkach rozwoju języków                                                                    |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                | 2                                                                                                                                                                               | EP2         | zna terminologię z zakresu historii, rozwoju i klasyfikacji języków                                                              |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                | 3                                                                                                                                                                               | EP3         | ma wiedzę o kompleksowej naturze języka oraz jego złożoności i historycznej zmienności                                           |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                | 4                                                                                                                                                                               | EP4         | ma wiedzę o współczesnych językach, ich miejscu i faktycznym znaczeniu w dzisiejszym świecie                                     |                                                       |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                   | 1                                                                                                                                                                               | EP5         | potrafi określić genezę, znaczenie, oddziaływanie społeczne i miejsce języków w procesie ich rozwoju                             |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                | 2                                                                                                                                                                               | EP6         | potrafi wymienić największe języki współczesnego świata oraz uzasadnić ich znaczenie w komunikacji międzykulturowej              |                                                       |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                          | 1                                                                                                                                                                               | EP7         | docenia tradycję i dziedzictwo językowo-kulturowe ludzkości                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                | 2                                                                                                                                                                               | EP8         | ma świadomość znaczenia języków dla utrzymania i rozwoju więzi społecznej oraz komunikacji międzykulturowej na różnych poziomach |                                                       |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                          |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>języki świata - przeszłość i terażniejszość</b>                                  |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Rekonstrukcja myśli nad genezą języka; naukowa ewolucja języka                              |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       | 5                                         | 3 0                                 |
| 2. Klasyfikacja języków; rodziny i ligi językowe; ekspansywne i recesywne rodziny językowe     |                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                  |                                                       | 5                                         | 3 0                                 |

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Języki żywe, zagrożone, wymierające i martwe              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 5                  | 3                                | 0                |
| 4. Historia i współczesny stan badań nad językami sztucznymi |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 5                  | 3                                | 0                |
| 5. Współczesne lingua franca                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      | 5                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                           | Wykład, prezentacja multimedialna.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                      |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8  |                  |
|                                                              | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                   | Warunkiem zaliczenia jest przygotowanie prezentacji na zadany temat z zakresu zagadnień omawianych na wykładzie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                             | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                            | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | języki świata - przeszłość i teraźniejszość          |                    | Ważona                           |                  |
|                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | języki świata - przeszłość i teraźniejszość [wykład] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                        | B. Comrie, S. Matthews, M. Polinsky i in., (1998): Atlas języków. Pochodzenie i rozwój języków świata., Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              | M. Izert, E. Pachocińska (1998): Wstęp do językoznawstwa ogólnego, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              | P. Żywiczyński, S. Waciewicz (2015): Ewolucja języka. W stronę hipotez gesturalnych, Toruń                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                      |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                     | D. Gaston (2019): Babel. W dwadzieścia języków dookoła świata, Wydawca: Karakter. 2019, Karakter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              | M. Hornsby, M. Karpiński i inni (2016): Języki w niebezpieczeństwie, M. Hornsby, M. Karpiński i inni, Języki w niebezpieczeństwie, Poznań 2016.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                      |                    |                                  |                  |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                        |                    |                                  |                  |
|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                     |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                   | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                   | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29                                                   | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                    | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                                   |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                    |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>konflikty i wojny w przekazach medialnych (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3440_9N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                     |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                      | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                                        | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | wykład      | 10                                                                                                                                                                                                             | 0                                                     | ZO                                        | 2                                   |
| Razem                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             | 10                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           | 2                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                  | dr BARBARA PATLEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                      | dr BARBARA PATLEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                         | Zapoznanie studentów z tematyką wojen i konfliktów militarnych w mediach. Przedstawienie sposobów ich relacjonowania z uwzględnieniem zagrożeń, które wynikają z instrumentalno-propagandowego traktowania konfliktów. Wyrobienie w studentach takiego rozumienia konfliktów, które powinno być oparte nie tylko o analityczną wiedzę, ale też o świadomość roli humanitaryzmu i etyczności w pokazywaniu konfliktów w mediach. |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                       | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP1         | student zna i rozumie ewolucje w sposobie pokazywania wojen i konfliktów w przestrzeni publicznej i mediach                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP2         | student zna, rozumie i wyjaśnia specyfikę oraz charakterystyczne cechy narracji dotyczącej wojen i konfliktów ukazywanych w mediach                                                                            |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP3         | student zna i identyfikuje narzędzia propagandowe wykorzystywane przez media w pokazywaniu wojen i konfliktów                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP4         | student potrafi prawidłowo interpretować dane i informacje, oraz formułować wnioski ze współczesnych problemów i zagrożeń, które mogą prowadzić do wojen i konfliktów pokazywanych w mediach.                  |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP5         | student analizuje i weryfikuje zdobywane informacje w celu wyjaśnienia roli dziennikarzy i mediów w pokazywaniu konfliktów                                                                                     |                                                       |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP6         | student jest gotów do krytycznej oceny swojej wiedzy dotyczącej zagrożeń wynikających z manipulowania przekazem i informacjami dotyczącymi wojen i konfliktów                                                  |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP7         | student świadomy zagrożeń wynikających z eskalacji konfliktów jest gotów do aktywnego uczestnictwa w budowanie społeczeństwa obywatelskiego i działania na rzecz wspólnego dobra, praw człowieka i zasad etyki |                                                       |                                           |                                     |

| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    | Semestr           | Liczba godzin zajęć              |                  |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    |                   |                                  | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>konflikty i wojny w przekazach medialnych</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
| 1. Historia przekazu wojen i konfliktów                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    | 6                 | 2                                | 0                |
| 2. Ofiary i sprawcy w mediach                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    | 6                 | 2                                | 0                |
| 3. Terroryzm a media                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    | 6                 | 2                                | 0                |
| 4. Korespondenci i reportażyści wojenni                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    | 6                 | 2                                | 0                |
| 5. Wojna jako element kampanii propagandowych               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    | 6                 | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                                          | Wykład konwersacyjny z elementami prezentacji multimedialnej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
|                                                             | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                  | Kolokwium ustne obejmujące wiedzę z wykładów i zalecanej literatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             | Oceną końcową z przedmiotu (koordynatora) jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                            | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                          | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |                  |
|                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | konflikty i wojny w przekazach medialnych          |                    | Ważona            |                                  |                  |
|                                                             | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | konflikty i wojny w przekazach medialnych [wykład] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |                  |
| Literatura podstawowa                                       | Liedel K., Mocka S. (red.) (2010): Terroryzm w medialnym obrazie świata, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             | Piątkowska-Stepaniak W., Nierenberg B. (red.) (2007): Wojna w mediach, Opole                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             | (2018): Obrazy wojny w mediach, pamięci i języku, „Oblicza Komunikacji”, tom 10, Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                    | Jagielski W. (2023): Wojna. Antologia reportażu wojennego, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             | Magdoń A. (2000): Reporter i jego warsztat, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                    |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                      |                    |                   |                                  |                  |
|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                   |                    |                   |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                 | 0                  |                   |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                  | 0                  |                   |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                  | 0                  |                   |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                                 | 0                  |                   |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                                                  | 0                  |                   |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                  | 0                  |                   |                                  |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 8         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>50</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>2</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                          |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych</b>                           |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>literatura grozy i jej adaptacje<br/>(OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3443_13N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                 |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                             |                                                                                                                            |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                        |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                           |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                 | Semestr                                                                                                                    | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                     |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                     |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 3                                                                                   | 6                                                                                                                          | wykład      | 10                                                                                                                | 0                                                     | ZO                                         | 2                                   |
| <b>Razem</b>                                                                        |                                                                                                                            |             | <b>10</b>                                                                                                         |                                                       |                                            | <b>2</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                             | dr BARBARA BRAID                                                                                                           |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                 | dr BARBARA BRAID                                                                                                           |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                    | Zapoznanie studentów z tradycjami literatury grozy i jej wpływem na współczesną kulturę, w szczególności film i telewizję. |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                  | Podstawowa znajomość literatury powszechnej (poziom maturalny).                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                  |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                           | Lp                                                                                                                         | KOD         | Opis efektu                                                                                                       |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                              | 1                                                                                                                          | EP1         | student/ka zna najważniejsze trendy w literaturze grozy                                                           |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                     | 2                                                                                                                          | EP2         | student/ka zna najważniejsze przykłady i zjawiska związane z adaptacją literatury grozy                           |                                                       |                                            |                                     |
| umiejętności                                                                        | 1                                                                                                                          | EP3         | student/ka umie rozpoznać i interpretować charakterystyczne cechy gatunku grozy w literaturze i adaptacji         |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                     | 2                                                                                                                          | EP4         | student/ka potrafi ocenić i scharakteryzować wpływ gatunku grozy na literaturę i kulturę europejską i amerykańską |                                                       |                                            |                                     |
| kompetencje społeczne                                                               | 1                                                                                                                          | EP5         | student/ka jest gotów do wykonania przydzielonych zadań rzetelnie i w terminie                                    |                                                       |                                            |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                               |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                     |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: literatura grozy i jej adaptacje                                         |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: wykład                                                                 |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Wstęp: czym jest literatura grozy? początki literatury grozy w wieku XVIII       |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       | 6                                          | 2 0                                 |
| 2. Czarny Romantyzm w Europie; Frankenstein Mary Shelley i jego adaptacje           |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       | 6                                          | 2 0                                 |
| 3. Literatura grozy w Ameryce: od okresu kolonialnego do XX w.                      |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       | 6                                          | 2 0                                 |
| 4. Literatura grozy epoki wiktoriańskiej i fin-de-siecle                            |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       | 6                                          | 2 0                                 |
| 5. Literatura grozy i film w XX wieku                                               |                                                                                                                            |             |                                                                                                                   |                                                       | 6                                          | 2 0                                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | Prezentacja multimedialna, Wykład.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                           |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Projekt w formie dziennika lektur i lektur audiowizualnych (3 wybrane teksty grozy w dowolnym medium).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                 | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | literatura grozy i jej adaptacje          |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | literatura grozy i jej adaptacje [wykład] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                    | Gemra, Anna (2007): Od gotycyzmu do horroru, Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          | Has-Tokarz, Anita (2011): Horror w literaturze współczesnej i filmie, Wyd. UMCS, Lublin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          | Rustowski, Adam (1977): Angielska powieść gotycka doby wiktoriańskiej, Uniwersytet Śląski, Katowice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Botting, Fred (2013): Gothic. 2nd ed., London and New York, Routledge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          | Hughes, William (2017): Key Concepts in the Gothic, Edinburgh University Press, Edinburgh                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                             |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                          |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                        | 0                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                         | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                         | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                        | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                         | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                        | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                         | 0                  |                   |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                                        |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                         |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br>logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych<br>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE) |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                | Kod przedmiotu:<br>EFZ48AIJ3433_18N               |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br>logistyka                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| Forma studiów:<br>I stopnia inż., niestacjonarne                                                                               |         | Profil studiów:<br>ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                   |                                                | Specjalność:<br>inżynieria systemów logistycznych |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br>obowiązkowy                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   | Język przedmiotu:<br>semestr: 5 - język polski |                                                   |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                            | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba godzin                                                                                                                                                     |                                                | Forma zaliczenia                                  | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   | w tym e-learning                               |                                                   |                                     |                  |
| 3                                                                                                                              | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                | 0                                              | ZO                                                | 3                                   |                  |
|                                                                                                                                |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 12                                                                                                                                                                | 12                                             | ZO                                                |                                     |                  |
| Razem                                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 24                                                                                                                                                                |                                                |                                                   | 3                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                        |         | dr inż. JUSTYNA MYSZAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                            |         | dr inż. JUSTYNA MYSZAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                               |         | Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy i umiejętności z zakresu wspomagania procesów produkcyjnych w przedsiębiorstwach. Istotnym zadaniem jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami związanymi z zasadami projektowania procesów produkcyjnych, planowania produkcji, utrzymania produkcji w ruchu oraz wsparcia informatycznego. |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                             |         | Podstawowa wiedza z zakresu organizacji przedsiębiorstw. Ponadto podstawowa wiedza z zakresu logistyki.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                                      | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Opis efektu                                                                                                                                                       |                                                |                                                   | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                                         | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student posiada wiedzę na temat form organizacji produkcji.                                                                                                       |                                                |                                                   | K_W02<br>K_W09                      |                  |
|                                                                                                                                | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student zna podstawowe pojęcia z zakresu planowania i organizacji produkcji, zna systemy wsparcia produkcji oraz zasady utrzymania ruchu na produkcji.            |                                                |                                                   | K_W01<br>K_W06<br>K_W09<br>K_W15    |                  |
| umiejętności                                                                                                                   | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dobiera i projektuje systemy wsparcia produkcji z uwzględnieniem posiadanej wiedzy pozatechnicznej.                                                               |                                                |                                                   | K_U05<br>K_U10<br>K_U14             |                  |
|                                                                                                                                | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student potrafi pracować indywidualnie oraz zespołowo, w tym organizować pracę własną oraz innych osób wykonując zadaną prezentację z zakresu wsparcia produkcji. |                                                |                                                   | K_U11<br>K_U12                      |                  |
|                                                                                                                                | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Dyskutuje na podejmowane problemy, zachowuje krytycyzm przy wyrażaniu opinii                                                                                      |                                                |                                                   | K_U03<br>K_U07                      |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                          | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student jest gotów do działania w sposób przedsiębiorczy w zakresie konieczności informowania o postępie w dziedzinie logistycznych procesów wsparcia produkcji.  |                                                |                                                   | K_K05                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                | Semestr                                           | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                |                                                   |                                     |                  |
| 1. Cele i zadania logistycznego wspomagania procesów produkcyjnych.                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                | 5                                                 | 2                                   | 2                |
| 2. Planowania i organizacja zasileń procesu produkcji.                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                   |                                                | 5                                                 | 2                                   | 2                |

|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                    |                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Systemy utrzymania produkcji w ruchu.                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 4. Organizacja produkcji w nowoczesnych łańcuchach i sieciach dostaw.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Komputerowe wspomaganie produkcji.                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 6. Inteligentne rozwiązania w procesie logistycznego wsparcia produkcji.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                    |                                  |                  |
| 1. Wprowadzenie do tematyki logistycznego wsparcia produkcji.                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Organizacja procesów pomocniczych produkcji, systemy utrzymania ruchu.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 3. Wspomaganie procesu wytwarzania (m.in. formowanie przebiegu procesów produkcyjnych, planowanie przebiegu procesów wytwarzania, sterowanie przebiegiem procesów wytwarzania, organizacja dostarczania materiałów). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Działania poprzedzające proces wytwarzania (projektowanie wyrobu, projektowanie systemu produkcyjnego).                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 5. Prezentacja projektów.                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 5                                                          | 4                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                                   | Wykład w oparciu o prezentację multimedialną, ćwiczenia: case study/prezentacje, zajęcia warsztatowe w grupach, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu                                                                                                   |                                                            |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |                    | EP1,EP2,EP3,EP5                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                            |                    | EP1,EP3,EP4,EP5                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |                    | EP4,EP5,EP6                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie pisemnego kolokwium (pytania otwarte, zamknięte lub test) z zakresu treści przedstawianych na wykładzie oraz literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte lub/oraz testowe) z zakresu treści przedstawionych na ćwiczeniach oraz projektu przygotowanego w 2-3 osobowych grupach podczas zajęć oraz poza zajęciami, przedstawionego w formie prezentacji. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń oraz praca w grupach. |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                            |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Przedmiot                                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | logistyczne wspomaganie procesów produkcyjnych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                                | Brzeziński M. (2013): Organizacja produkcji w przedsiębiorstwie, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Durlik I. (2007): Inżynieria zarządzania, cz. I., Placet, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | G. Ćwikła, F. Górski, J. Patalas-Maliszewska (2021): Wspomaganie informacyjne menedżerów produkcji , Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | I. Durlik, K. Santarek (2016): Inżynieria zarządzania. 3, Naukowe, techniczne i inwestycyjne przygotowanie produkcji wyrobów wysokiej techniki , Wydawnictwo C.H. Beck                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                            |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                                             | Bałuk J. (2014): Podstawy organizacji produkcji. Ćwiczenia, OWPW, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | Fertsch M. (2003): Podstawy zarządzania przepływem materiałów w przykładach, ILiM, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                      | I. Dembińska, M. Frankowska, M. Malinowska, B. Tundys. (2018): Smart logistics , edu-Libri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                            |                    |                                  |                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 24            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 6             | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 14            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 5             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 12            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 12            | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_1S</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                            |                                                       | Specjalność:                              |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                           |                     |
| Rok                                                                               | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liczba godzin                                                                                                                                         |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                |
|                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       | w tym e-learning                                      |                                           |                     |
| 1                                                                                 | 1       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 18                                                                                                                                                    | 0                                                     | ZO                                        | 6                   |
|                                                                                   |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18                                                                                                                                                    | 18                                                    | E                                         |                     |
| <b>Razem</b>                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>36</b>                                                                                                                                             |                                                       |                                           | <b>6</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                           |         | dr AGNIESZKA POKORSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                               |         | dr AGNIESZKA POKORSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                  |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z pojęciem logistyki oraz zarządzania łańcuchem dostaw. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdobędzie umiejętność określania podstawowych elementów analizy procesów logistycznych i funkcji zarządzania logistycznego oraz identyfikowania czynników integrujących przedsiębiorstwa i ich systemy w łańcuchy dostaw. |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                |         | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| Kategoria                                                                         | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Opis efektu                                                                                                                                           |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu       |                     |
| wiedza                                                                            | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Student zna podstawowe definicje związane z logistyką i łańcuchem dostaw.                                                                             |                                                       | K_W01                                     |                     |
|                                                                                   | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Student rozumie zasady zarządzania w poszczególnych procesach logistycznych.                                                                          |                                                       | K_W02<br>K_W04<br>K_W09<br>K_W14<br>K_W15 |                     |
| umiejętności                                                                      | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Student charakteryzuje i dobiera poszczególne metody i narzędzia zarządzania łańcuchem dostaw.                                                        |                                                       | K_U05                                     |                     |
|                                                                                   | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Identyfikuje procesy logistyczne i dostosowuje do nich odpowiednie rozwiązania logistyczne.                                                           |                                                       | K_U01<br>K_U02                            |                     |
|                                                                                   | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Student wyciąga wnioski i organizuje przedsięwzięcia logistyczne, analizuje i ocenia przedsiębiorstwa jako systemy logistyczne.                       |                                                       | K_U02<br>K_U06                            |                     |
| kompetencje społeczne                                                             | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie wprowadzenia zasad logistycznych do przedsiębiorstwa. |                                                       | K_K04                                     |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| Przedmiot: <b>logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |
| 1. Pojęcie, zakres i ewolucja pojęcia logistyki.                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       | 1                                         | 1                   |
| 2. Łańcuch logistyczny, łańcuch dostaw, zarządzanie łańcuchem dostaw.             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                       |                                                       | 1                                         | 1                   |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
| 3. System logistyczny i podejście procesowe.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 4. Logistyka zaopatrzenia zakres, pojęcia wstępne. Analiza wyboru dostawcy (RFP, RFQ).                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 5. Organizacja produkcji w łańcuchu dostaw.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 6. Logistyka dystrybucji. Istota dystrybucji fizycznej, zarządzanie logistyczne dystrybucją towarów. Modele systemów dystrybucji. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 7. Infrastruktura logistyczna.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 8. Gospodarka materiałowa i zapasy. Rodzaje, sposoby usprawniania. Metody zarządzania zapasami.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 2 |
| 9. Magazynowanie w procesach logistycznych. Przestrzeń magazynu. Proces magazynowy.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 2 |
| 10. Automatyczna identyfikacja, systemy informatyczne w logistyce , opakowania. Kody kreskowe, RFID.                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 11. Transport - pojęcie i klasyfikacja. Infrastruktura transportu. Dokumenty transportowe.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 12. Koszty w łańcuchu dostaw. Trade off, trade up. Metody racjonalizacji kosztów.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 13. Logistyczna obsługa klienta - KPI, standardy obsługi, wskaźniki LOK. Rola dostawców usług logistycznych.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 14. Outsourcing w logistyce, partnerstwo, jakość w logistyce.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 15. Zarządzanie logistyczne - zakres i metody. Strategie logistyczne.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| 16. Związek między wartością dla akcjonariuszy a usprawnieniami łańcucha dostaw.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 1 |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |   |
| 1. Pojęcie i istota logistyki w praktyce gospodarczej.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 2. Cechy i klasyfikacja systemów logistycznych.                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 3. Podejście procesowe - istota i znaczenie w logistyce.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 4. Istota łańcucha i sieci dostaw. Charakterystyka łańcucha wartości.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 5. Łańcuchy dostaw - case study.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 6. Just in time, ECR i partnerstwo - case study.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 7. Koszty w logistyce - zadania.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 2 | 0 |
| 8. Ustępstwa kosztowe - istota i ujęcie praktyczne.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 9. Metody zarządzania zapasami - zadania (min. EWZ, ABC, YXZ).                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 3 | 0 |
| 10. Marketing, a logistyka. Zastosowanie 4P w planie marketingowym.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 11. Magazyn i jego funkcje w logistyce. Opakowania i znaki manipulacyjne                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 12. Mierniki i wskaźniki logistycznej obsługi klienta.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 13. Jakość w logistyce. Podstawowe narzędzia                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 14. Kody kreskowe i automatyczna identyfikacja                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| 15. Wpływ zmienności popytu na łańcuch dostaw.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 1 | 0 |
| Metody kształcenia                                                                                                                | Wykład, analiza przypadków, ćwiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, rozwiązywanie zadań w systemie blended learning (platforma moodle).                                                                                                                                                                                                                                                                                  |   |   |   |
|                                                                                                                                   | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |   |   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                      |                    |                   | EP4,EP5,EP6                      |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                    |                                                      |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnych, aktywności na zajęciach oraz ćwiczeń w grupach.<br>Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego w formie testu lub/i pytań otwartych oraz zadań (realizowany w formie pisemnej lub blended learning za pomocą platformy moodle). |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                      |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Przedmiot                                            | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw             |                    | Nieobliczana      |                                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw [wykład]    | egzamin            |                   |                                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                    | Harisson, A., van Hoek R. (2010): Zarządzanie logistyką., PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                 |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | Kisperska-Moroń D., Krzyżaniak S. (red.) (2009): Logistyka., Biblioteka Logistyka, Poznań                                                                                                                                                                                                               |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | Krawczyk S. (2020): Podstawy logistyki., CeDeWu, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                               |                                                      |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Bozarth C.,Handfield R.B. (2021): Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw., Onepress, Gliwice                                                                                                                                                                                        |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | Coyle J.J., Bardi E.J., Langley C.J. (2010): Zarządzanie logistyczne., PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                    |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | Grzybowska K. (2010): Podstawy logistyki., Diffin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                             |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          | Witkowski J. (2010): Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje. Procedury. Doświadczenia. Wyd. II, zmienione, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa                                                                                                                                                   |                                                      |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                      |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liczba godzin                                        |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | w tym e-learning                                     |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 36                                                   |                    | 18                |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                    |                    | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30                                                   |                    | 0                 |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 40                                                   |                    | 0                 |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                   |                    | 0                 |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 0                                                    |                    | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30                                                   |                    | 0                 |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 150                                                  |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 6                                                    |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>logistyka obiegu zamkniętego (KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_1N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                              |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                   | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | wykład      | 12                                                                                                                                                                      | 12                                                    | E                                         |                                     |
| Razem                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 24                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                               | dr hab. BLANKA TUNDYS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                   | dr EWA PUZIO , dr hab. BLANKA TUNDYS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                      | <p>Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami dotyczącymi specyfiki logistyki obiegu zamkniętego. Przedstawienie przykładów, które ukażą różne formy i mechanizmy tworzenia zwrrotnych, zielonych i zamkniętych łańcuchów dostaw.</p> <p>W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności w zakresie projektowania systemu logistyki odwrotnej dla przedsiębiorstwa oraz dostrzegania i akceptacji konieczności podejmowania odpowiedzialności za wpływ działań z zakresu logistyki zwrótnej i odwrotnej na otoczenie.</p> <p>Ponadto student wykazuje odpowiedzialność za podejmowanie decyzji logistycznych zgodnych z zasadami gospodarki o obiegu zamkniętym, dążąc do minimalizacji negatywnego wpływu na środowisko oraz promowania zrównoważonych praktyk w łańcuchu dostaw.</p> |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                    | <p>Podstawowe wiadomości z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchami dostaw. Student powinien umieć przeprowadzić krytyczną oraz porównawczą analizę. Powinien także umieć śledzić i analizować zachowania podmiotów w sieciach logistycznych</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                             | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                             |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP1         | Student zna i rozumie podstawowe pojęcia, zasady oraz cele logistyki obiegu zamkniętego, w tym modelu gospodarki cyrkularnej.                                           |                                                       |                                           | K_W01                               |
|                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP2         | Student zna procesy związane z zarządzaniem zwrotami, recyklingiem, odzyskiem materiałów, ponownym użyciem oraz eliminacją odpadów.                                     |                                                       |                                           | K_W02<br>K_W12                      |
| umiejętności                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP3         | Student potrafi analizować istniejące procesy logistyczne oraz projektować systemy wspierające gospodarkę cyrkularną, uwzględniając cykl życia produktu.                |                                                       |                                           | K_U01<br>K_U05                      |
|                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP4         | Student potrafi skutecznie komunikować się z partnerami biznesowymi, dostawcami i klientami w kontekście logistycznych działań obiegu zamkniętego.                      |                                                       |                                           | K_U03<br>K_U04                      |
| kompetencje społeczne                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP7         | Student wykazuje odpowiedzialność za podejmowanie decyzji logistycznych zgodnych z zasadami gospodarki obiegu zamkniętego, minimalizując negatywny wpływ na środowisko. |                                                       |                                           | K_K07                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>logistyka obiegu zamkniętego</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                   |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                   |                                  |
| 1. Wprowadzenie do logistyki obiegu zamkniętego.                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 1                 | 1                                |
| 2. Istota procesów zwrotnych w przedsiębiorstwach i łańcuchach dostaw                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 1                 | 1                                |
| 3. Definicja, pojęcie i rozwój zwrótnego, zielonego oraz zrównoważonego łańcucha dostaw. Nowa taksonomia UE.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 2                                |
| 4. Zielone strategie logistyczne. System zarządzania środowiskowego. Gospodarka o obiegu zamkniętym.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 2                                |
| 5. Bilanse ekologiczne. Audyt środowiskowy. Polityka środowiskowa organizacji. Uwarunkowania prawne (środowiskowe) i ich wpływ na realizację celów łańcuchów dostaw |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 2                                |
| 6. Imperatyw ekologiczny i jego zastosowanie w logistyce                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 1                 | 1                                |
| 7. Gospodarowanie odpadami, procesy recykulacji materiałów odpadowych i produktów niepełnowartościowych w gospodarce.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 2                                |
| 8. Certyfikacja ISO i EMAS.                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 1                 | 1                                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                   |                                  |
| 1. Analiza procesów logistycznych w gospodarce liniowej i cyrkularnej.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 0                                |
| 2. Projektowanie zamkniętego łańcucha dostaw.                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 0                                |
| 3. Zarządzanie zwrotami w e-commerce.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 0                                |
| 4. Zarządzanie zwrotami opakowań wielokrotnego użytku.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 0                                |
| 5. Zarządzanie odpadami w logistyce obiegu zamkniętego.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 0                                |
| 6. Regulacje prawne i strategie gospodarki obiegu zamkniętego.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          | 5                  | 2                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                  | Wykład informacyjny i problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, analiza badań empirycznych, analiza przypadków, praca na platformie moodle.                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                     | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                          |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                     | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                                                     | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                                                     | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                    |                   | EP3,EP4,EP7                      |
|                                                                                                                                                                     | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                   | EP3,EP4,EP7                      |
|                                                                                                                                                                     | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                          | Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego z zagadnień teoretycznych i praktycznych przedstawionych na wykładzie i w literaturze podstawowej. Egzamin odbywa się na platformie moodle. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium, ocenionych zadań praktycznych wykonywanych podczas ćwiczeń oraz prezentacji.                                                                                                                 |                                          |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                     | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                     | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia ćwiczeń (30%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                    | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | logistyka obiegu zamkniętego             |                    | Ważona            |                                  |
|                                                                                                                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | logistyka obiegu zamkniętego [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   | 0,30                             |
|                                                                                                                                                                     | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | logistyka obiegu zamkniętego [wykład]    | egzamin            |                   | 0,70                             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                               | Szołtysek J. (2009) (2009): Logistyka zwrótna, ILiM, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                     | Tundys B. (2018): Zielony łańcuch dostaw, Zarządzanie, pomiar, ocena, CeDeWu, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                            | Starostka-Patyk M. (2016): LOGISTYKA ZWRÓTNA PRODUKTÓW NIEPEŁNOWARTOŚCIOWYCH W ZARZĄDZANIU PRZEDSIĘBIORSTWAMI PRODUKCYJNYMI. PWE. Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                    |                   |                                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 24            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 14            | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 10            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 10            | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 8             | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 7             | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Moduł:<br><b>Przedmiot do wyboru w języku obcym [moduł]</b>                                                               |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>Lokaler und globaler Markt - Trends und Herausforderungen<br/>(POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b> |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_10N</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                       |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                   |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | Specjalność:                               |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                                 |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język niemiecki język polski</b> |                                            |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                       | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                   | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     | w tym e-learning                                                      |                                            |                                     |                  |
| 3                                                                                                                         | 6       | konwersatorium                                                                                                                                                | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0                                                                     | ZO                                         | 1                                   |                  |
| <b>Razem</b>                                                                                                              |         |                                                                                                                                                               | <b>12</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                                            | <b>1</b>                            |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                   |         | dr SANDRA MISIAK-KWIT                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                       |         | dr SANDRA MISIAK-KWIT                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                          |         | Ziel ist es, die Studenten mit ausgewählten Fragen im Zusammenhang mit Marktfragen vertraut zu machen, einschließlich Arbeit oder Waren und Dienstleistungen. |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                        |         | Der Schüler kann in einer Gruppe arbeiten und versteht die Notwendigkeit des lebenslangen Lernens                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                                                                                 |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                                 | Lp      | KOD                                                                                                                                                           | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                                    | 1       | EP1                                                                                                                                                           | kennt die Grundfragen der Wirtschaft und des Managements                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |                                            | K_W01                               |                  |
| umiejętności                                                                                                              | 1       | EP2                                                                                                                                                           | kann eine Diskussion in deutscher Sprache zu wirtschafts- und managementbezogenen Themen präsentieren und führen                                                                                                                                                                    |                                                                       |                                            | K_U04                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                     | 1       | EP3                                                                                                                                                           | ist in der Lage, die in der Organisation und auf dem Arbeitsmarkt ablaufenden Prozesse unabhängig zu bewerten und sich kritisch auf diese Bewertung zu beziehen, wobei Zuverlässigkeit, Sorgfalt, Objektivität und Rationalität bei der Auswahl geeigneter Lösungen gewahrt bleiben |                                                                       |                                            | K_K06                               |                  |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                                                                              |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>Lokaler und globaler Markt - Trends und Herausforderungen</b>                                               |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                                                                        |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       |                                            |                                     |                  |
| 1. <b>Grundbegriffe der Wirtschaft. Markt</b>                                                                             |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | 6                                          | 2                                   | 0                |
| 2. <b>Arbeitsmarkt</b>                                                                                                    |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | 6                                          | 2                                   | 0                |
| 3. <b>Demographie</b>                                                                                                     |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | 6                                          | 3                                   | 0                |
| 4. <b>Migrationen</b>                                                                                                     |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | 6                                          | 2                                   | 0                |
| 5. <b>Vielfalt auf dem Markt</b>                                                                                          |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | 6                                          | 2                                   | 0                |
| 6. <b>Prüfung</b>                                                                                                         |         |                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                       | 6                                          | 1                                   | 0                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | Multimedia-Präsentation, Fallmethode, Gruppenarbeit, Diskussion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                            |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |                    |                   | EP1                              |
|                                          | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                            |                    |                   | EP2,EP3                          |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |                    |                   | EP2,EP3                          |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Die Studenten werden auf der Grundlage eines Aufsatzes bewertet, der die Überprüfung des Wissens auf der Grundlage einer schriftlichen Erklärung der Studenten, der Gruppenarbeit während des Unterrichts und eines Tests umfasst.                                                                                                                                                                                                                           |                                                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Der Student erhält eine zufriedenstellende Note - wenn er in der Lage ist, grundlegende Konzepte zu definieren und zu unterscheiden<br>Die Note für das Fach wird berechnet als: Note für Gruppenarbeit (20%), Aufsatz (30% der Punkte) und Test (50% der Punkte)                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lokaler und globaler Markt - Trends und Herausforderungen                  |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lokaler und globaler Markt - Trends und Herausforderungen [konwersatorium] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                    | Pindyck R. S., Rubinfeld D. L. (2003): Mikroökonomie, Pearson, Prentice Hall, Germany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Vahs. D., Schafer-Kunz J. (2015): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, Schaffer-Poeschel Verlag, Stuttgart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Bartscher T., Nissen R. (2014): Personalmanagement, Pearson, Germany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |                    |                   |                                  |
|                                          | Blanchard O., Illing G. (2014): Makroökonomie, Pearson, Germany                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                              |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                           |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                         | 0                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                          | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                          | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                          | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                          | 0                  |                   |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                                         |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                                          |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>ładunkoznawstwo<br/>(KIERUNKOWE)</b>                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_11N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                             |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Liczba godzin                                                                                                                                                          |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 1                                                                                  | 1       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 18                                                                                                                                                                     | 0                                                     | ZO                                         | 3                                   |
| Razem                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18                                                                                                                                                                     |                                                       |                                            | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                            |         | dr ANDRZEJ RZECZYCKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                |         | dr ANDRZEJ RZECZYCKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                   |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i klasyfikacjami związanymi z towarem oraz ładunkiem w zarządzaniu logistycznym prawnymi i ekonomicznymi aspektami standaryzacji i unifikacji produktów, problematyką jakości i ukazania problemów nadzoru (badania, ocena jakości, standaryzacja i unifikacja, instytucje nadzorujące, certyfikacja). W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu oceny i klasyfikacji towarów i ładunków oraz zostanie przygotowany do etycznego zachowania się w zakresie zarządzania towarami oraz ładunkami. |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                 |         | Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii, fizyki oraz matematyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                          | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Opis efektu                                                                                                                                                            |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                             | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z ładunkoznawstwem, właściwości fizykochemiczne ładunków oraz techniki i technologie manipulacji ładunkami.          |                                                       |                                            | K_W10<br>K_W15                      |
|                                                                                    | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student zna problematykę wybranych uregulowań prawnych w zakresie towaroznawstwa/ładunkoznawstwa.                                                                      |                                                       |                                            | K_W03<br>K_W10                      |
|                                                                                    | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student zna główne instytucje zajmujące się problematyką jakości towarów i ich badaniem, a także certyfikowaniem.                                                      |                                                       |                                            | K_W02                               |
| umiejętności                                                                       | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student potrafi wykorzystać wiedzę z zakresu ładunkoznawstwa do zarządzania procesem transportowym i magazynowym.                                                      |                                                       |                                            | K_U06<br>K_U16                      |
|                                                                                    | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student potrafi współdziałać w ramach pracy w grupie poszukując informacji oraz przygotowując wystąpienia dotyczące problemów transportowania i magazynowania towarów. |                                                       |                                            | K_U07<br>K_U09<br>K_U12             |
| kompetencje społeczne                                                              | 1       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności w zakresie decyzji dotyczących ładunkoznawstwa.                                                                       |                                                       |                                            | K_K07                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: ładunkoznawstwo                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Ładunkoznawstwo - istota i zakres. Definicja i klasyfikacja ładunków i towarów. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       | 1                                          | 1 0                                 |
| 2. Właściwości fizyczne i chemiczne ładunków.                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                        |                                                       | 1                                          | 2 0                                 |

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Cykl życia towaru. Bezpieczeństwo, jakość i ekologia w towaroznawstwie.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 1                  | 1                                | 0                |
| 4. Przechowywanie i transport towarów - towary żywnościowe (m.in. towary sypkie, nabiał, mięso, ryby, tłuszcze, owoce i warzywa, używki).                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 1                  | 3                                | 0                |
| 5. Przechowywanie i transport towarów - towary nieżywnościowe (m.in. wyroby włókiennicze, chemia gospodarcza, kosmetyki, wyroby papiernicze, wyroby szklane, sprzęt elektroniczny). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 1                  | 3                                | 0                |
| 6. Przechowywanie i transport towarów - towary niebezpieczne (m.in. wybuchowe, łatwopalne, trujące, żrące, promieniotwórcze).                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 1                  | 3                                | 0                |
| 7. Techniki i technologie manipulacji ładunkami.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 1                  | 2                                | 0                |
| 8. Zarządzanie ryzykiem i odpowiedzialność w ładunkoznawstwie.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 1                  | 2                                | 0                |
| 9. Trendy i innowacje w ładunkoznawstwie                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             | 1                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                  | Prezentacja multimedialna, case study, dyskusja, praca w grupach, metoda projektowa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                             |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                    | EP4,EP6,EP7                      |                  |
|                                                                                                                                                                                     | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                             |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP6,EP7          |                  |
|                                                                                                                                                                                     | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                          | Zaliczenie ćwiczeń z przedmiotu następuje na podstawie prezentacji projektu grupowego dotyczącego specyfiki transportowania oraz magazynowania wybranej grupy towarowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                    | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ładunkoznawstwo             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ładunkoznawstwo [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                               | Jałowiec T. (2021): Ładunkoznawstwo dla logistyki, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     | Krasowska K., Popek M. (2015): Ładunkoznawstwo, Wyd. Akademia Morska Gdynia, Gdynia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                             |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                            | Jałowiec T. (2011): Towaroznawstwo dla logistyki, wybrane problemy., Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     | Karpień Ł., Skrzypek M. (2000): Towaroznawstwo ogólne., Wyd. AE w Krakowie, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     | Kocierz K. (2012): Towaroznawstwo., REA-SJ, Konstancin- Jeziorna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                             |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning            |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                          | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                           | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                           | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                          | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                           | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 29                          | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                           | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b> |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>matematyka<br/>(PODSTAWOWE)</b>    |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3432_2S</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>    |                                                                                                                                                                                                                                      |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                         |                                                       | Specjalność:                              |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                           |                                     |                  |
| Rok                                                        | Semestr                                                                                                                                                                                                                              | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                      |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |                  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |                  |
| 1                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                    | ćwiczenia   | 18                                                                                                                 | 0                                                     | ZO                                        | 6                                   |                  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      | wykład      | 18                                                                                                                 | 18                                                    | E                                         |                                     |                  |
| Razem                                                      |                                                                                                                                                                                                                                      |             | 36                                                                                                                 |                                                       |                                           | 6                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                    | dr inż. TOMASZ WIŚNIEWSKI                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                        | dr inż. TOMASZ WIŚNIEWSKI                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                           | Zapoznanie studentów z podstawowymi narzędziami matematyki wyższej. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu wykorzystania zdobytej wiedzy teoretycznej w badaniu zjawisk i problemów ekonomicznych. |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                         | Podstawowa wiedza z matematyki z zakresu szkoły średniej.                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                         |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Kategoria                                                  | Lp                                                                                                                                                                                                                                   | KOD         | Opis efektu                                                                                                        |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                    | EP1         | Student zna i rozumie podstawowe narzędzia matematyki wyższej.                                                     |                                                       |                                           | K_W05                               |                  |
| umiejętności                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                    | EP2         | Student potrafi wskazać i zastosować właściwe narzędzie od rozwiązania określonego problemu matematycznego.        |                                                       |                                           | K_U05                               |                  |
|                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                    | EP3         | Student potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę matematyczną w badaniu zjawisk i procesów ekonomicznych i logistycznych |                                                       |                                           | K_U02                               |                  |
| kompetencje społeczne                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                    | EP4         | Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści wymagających dokonania analizy matematycznej.                    |                                                       |                                           | K_K06                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                      |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>matematyka</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| 1. Funkcja jednej i wielu zmiennych.                       |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | 1                                         | 6                                   | 6                |
| 2. Elementy rachunku różniczkowego i całkowego.            |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | 1                                         | 6                                   | 6                |
| 3. Algebra liniowa.                                        |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | 1                                         | 6                                   | 6                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       |                                           |                                     |                  |
| 1. Funkcja jednej zmiennej.                                |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | 1                                         | 2                                   | 0                |
| 2. Funkcja wielu zmiennych.                                |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | 1                                         | 2                                   | 0                |
| 3. Ciągłość i granice funkcji.                             |                                                                                                                                                                                                                                      |             |                                                                                                                    |                                                       | 1                                         | 4                                   | 0                |

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 4. Elementy rachunku różniczkowego i całkowego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 1                  | 6                                | 0                |
| 5. Algebra liniowa.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 1                  | 4                                | 0                |
| Metody kształcenia                              | Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, rozwiązywanie zadań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                        |                    |                                  |                  |
|                                                 | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                        |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
|                                                 | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    | EP1,EP3,EP4                      |                  |
|                                                 | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                    | EP2,EP3                          |                  |
|                                                 | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                      | Zaliczenie ćwiczeń w formie pisemnej. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium (rozwiązanie zadań) oraz aktywności na ćwiczeniach. Egzamin pisemny obejmujący wiedzę z wykładu, ćwiczeń oraz zalecanej literatury, opiera się na rozwiązaniu zestawu zadań i/lub teorii z wykładów.                                                                                                                                                               |                        |                    |                                  |                  |
|                                                 | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                    |                                  |                  |
|                                                 | oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen z egzaminu [60%] oraz zaliczenia ćwiczeń [40%], przy uwzględnieniu metody zaokrągleń w górę                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot              | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | matematyka             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | matematyka [wykład]    | egzamin            |                                  | 0,60             |
|                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | matematyka [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,40             |
| Literatura podstawowa                           | Dobek M., Rakowski O. (2004): Matematyka i jej zastosowania w ekonomii, Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
|                                                 | Małłoka M. (2017): Matematyka dla ekonomistów, Wydawnictwo AE w Poznaniu, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                        |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                        | Piszczala J. (2008): Matematyka i jej zastosowanie w naukach ekonomicznych, Wydawnictwo AE w Poznaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                        |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin          |                    |                                  |                  |
|                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning       |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36                     | 18                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 42                     | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23                     | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40                     | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 150                    |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                      |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>              |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
|-------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>metody i techniki heurystyczne (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_43S</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                     |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                 |         |                                                                                                                                                                                     | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                               |                                                       | Specjalność:                               |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                            |                     |
| Rok                                                                     | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                         | Liczba godzin                                                                                                                                                            |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                |
|                                                                         |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          | w tym e-learning                                      |                                            |                     |
| 3                                                                       | 6       | ćwiczenia                                                                                                                                                                           | 12                                                                                                                                                                       | 0                                                     | ZO                                         | 3                   |
|                                                                         |         | wykład                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                       | 12                                                    | ZO                                         |                     |
| <b>Razem</b>                                                            |         |                                                                                                                                                                                     | <b>24</b>                                                                                                                                                                |                                                       |                                            | <b>3</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                 |         | dr HANNA SOROKA-POTRZEBNA                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                     |         | dr HANNA SOROKA-POTRZEBNA                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Cele przedmiotu:                                                        |         | Celem prowadzonych zajęć jest opanowanie przez studentów wybranych metod i technik heurystycznych oraz umiejętne ich stosowanie w określonych sytuacjach decyzyjnych w organizacji. |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Wymagania wstępne:                                                      |         | Znajomość podstaw zarządzania.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                      |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Kategoria                                                               | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                 | Opis efektu                                                                                                                                                              |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu        |                     |
| wiedza                                                                  | 1       | EP1                                                                                                                                                                                 | Student zna metody i techniki heurystyczne, wykorzystywane w zarządzaniu współczesnymi podmiotami.                                                                       |                                                       | K_W01                                      |                     |
|                                                                         | 2       | EP2                                                                                                                                                                                 | Student zna ogół reguł i zasad postępowania służących podejmowaniu najważniejszych decyzji w skomplikowanych sytuacjach organizacyjnych.                                 |                                                       | K_W04                                      |                     |
| umiejętności                                                            | 1       | EP3                                                                                                                                                                                 | Student potrafi sformułować i rozwiązać złożone problemy z zakresu zarządzania organizacją przy wykorzystaniu technik i metod heurystycznych.                            |                                                       | K_U02                                      |                     |
|                                                                         | 2       | EP4                                                                                                                                                                                 | Student potrafi komunikować się w sposób precyzyjny podczas pracy zespołowej.                                                                                            |                                                       | K_U04                                      |                     |
| kompetencje społeczne                                                   | 1       | EP5                                                                                                                                                                                 | Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie rozwiązywania problemów z wykorzystaniem metod i technik heurystycznych. |                                                       | K_K04                                      |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                   |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć |
|                                                                         |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Przedmiot: <b>metody i techniki heurystyczne</b>                        |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                              |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| 1. Geneza i istota heurystyki.                                          |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       | 6                                          | 1 1                 |
| 2. Zasady twórczego rozwiązywania problemów.                            |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       | 6                                          | 1 1                 |
| 3. Metody heurystyczne.                                                 |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       | 6                                          | 4 4                 |
| 4. Techniki heurystyczne.                                               |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       | 6                                          | 4 4                 |
| 5. Zastosowanie metod i technik heurystycznych.                         |         |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                                                       | 6                                          | 2 2                 |

|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
| 1. Myślenie kreatywne w biznesie.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 2                 | 0                                |
| 2. Zasady twórczego rozwiązywania problemów.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 1                 | 0                                |
| 3. Burza mózgów i techniki burzy mózgów.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 2                 | 0                                |
| 4. Synektyka.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 1                 | 0                                |
| 5. Myślenie lateralne.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 1                 | 0                                |
| 6. Inne metody i techniki heurystyczne (m.in. mind mapping, metaplan, metoda Kiplinga, technika kruszenia, kwiat lotosu). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 6                  | 5                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                        | Ćwiczenia z wykorzystaniem metod aktywizujących, Gry dydaktyczne, Studia przypadków, Zagadki logiczne, Wykłady z prezentacjami multimedialnymi                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                            |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                    |                   | EP1                              |
|                                                                                                                           | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                    |                   | EP1,EP3,EP4                      |
|                                                                                                                           | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                                                                                                           | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                | Ocena z ćwiczeń jest wyliczana na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych z aktywności studenta na zajęciach, prezentacji oraz wykonanych prac grupowych. Ocena z wykładu jest oceną z kolokwium (tematyka wykładów oraz literatury podstawowej).                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           | Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z wykładu oraz ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                          | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | metody i techniki heurystyczne             |                    | Arytmetyczna      |                                  |
|                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | metody i techniki heurystyczne [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
|                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | metody i techniki heurystyczne [wykład]    | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                     | Biela A. (2015): Trening kreatywności : jak pobudzić twórcze myślenie, Edgard, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           | Bieniok H. (2013): Techniki kreatywnego myślenia, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, Katowice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           | Soroka-Potrzebna H. (2021): Metody i techniki heurystyczne w zarządzaniu projektami, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                  | Buzan T. (2010): Mapy myśli dla biznesu, Wydawnictwo Aha, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           | Curedale R. (2013): 50 brainstorming methods : for team and individual ideation, Design Community College Inc., Topanga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                              |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                           |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                         |                    | 12                |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                          |                    | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                         |                    | 0                 |                                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                         |                    | 0                 |                                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                          |                    | 0                 |                                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 10        | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 10        | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>metody wielokryterialne w optymalizacji procesów (KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_13N</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                  |                                                       | Specjalność:                               |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                            |                     |
| Rok                                                                                       | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Forma zajęć  | Liczba godzin                                                                                                                               |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             | w tym e-learning                                      |                                            |                     |
| 4                                                                                         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | laboratorium | 12                                                                                                                                          | 0                                                     | ZO                                         | 3                   |
| Razem                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | 12                                                                                                                                          |                                                       |                                            | 3                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                   | dr inż. TOMASZ WIŚNIEWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                       | dr inż. TOMASZ WIŚNIEWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                          | Zaznajomienie studentów z metodami wykorzystywanymi do formułowania i rozwiązywania zagadnień optymalizacji wielokryterialnej. Poszerzenie wiedzy o modelach i metodach wspomagania decyzji wielokryterialnych oraz o dostępnych pakietach komputerowych w tym zakresie. Trening umiejętności w zakresie komputerowego modelowania i analizy decyzji wielokryterialnych. |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                        | Znajomość matematyki, znajomość metod matematycznych modelowania, znajomość zagadnień związanych z metodami optymalizacji.                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| Kategoria                                                                                 | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KOD          | Opis efektu                                                                                                                                 |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu        |                     |
| wiedza                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP1          | Zna i rozumie podstawowy zestaw pojęć i obszarów zastosowania związanych z optymalizacją wielokryterialną.                                  |                                                       | K_W05                                      |                     |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP2          | Dysponuje wiedzą na temat wybranych metod optymalizacji wielokryterialnej.                                                                  |                                                       | K_W04<br>K_W06                             |                     |
| umiejętności                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP3          | Stosuje metody optymalizacji wielokryterialnej i wielokryterialnej teorii decyzji do formułowania i rozwiązywania problemów decyzyjnych.    |                                                       | K_U01<br>K_U06                             |                     |
|                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP4          | Potrafi zaimplementować wybrane metody optymalizacji wielokryterialnej.                                                                     |                                                       | K_U05                                      |                     |
|                                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP5          | Student pracuje samodzielnie, pogłębiając własne zrozumienie tematu przedmiotu i poszukując nowych możliwości zastosowania poznanych metod. |                                                       | K_U07                                      |                     |
| kompetencje społeczne                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP6          | Student jest gotów do krytycznej oceny budowanych modeli optymalizacji wielokryterialnej                                                    |                                                       | K_K06                                      |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| Przedmiot: <b>metody wielokryterialne w optymalizacji procesów</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       |                                            |                     |
| 1. Analiza problemu optymalizacji wielokryterialnej.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       | 7                                          | 3 0                 |
| 2. Metody rankingowe podejmowania wielokryterialnych decyzji.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       | 7                                          | 6 0                 |
| 3. Wykorzystywanie narzędzi statystycznych w wielokryterialnym podejmowaniu decyzji.      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       | 7                                          | 2 0                 |
| 4. Metody wielokryterialnego podejmowania decyzji oparte na logice rozmytej.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                                                                                                                             |                                                       | 7                                          | 1 0                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | analiza przypadków, prezentacja multimedialna, rozwiązywanie zadań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                 |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                    |                   | EP2,EP4,EP5,EP6                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie na podstawie kolokwium z materiału przedstawionego podczas zajęć laboratoryjnych, uzupełnionego o wiedzę z literatury podstawowej. Uwzględniona zostanie również aktywność na zajęciach.                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Oceną końcową jest ocena uzyskana z zaliczenia laboratoriów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                       | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | metody wielokryterialne w optymalizacji procesów                |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | metody wielokryterialne w optymalizacji procesów [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                    | Kusiak J., Danielewska-Tulecka A., Oprocha P. (2009): Optymalizacja: Wybrane metody z przykładami zastosowań, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Nermend K. (2020): Metody analizy wielokryterialnej i wielowymiarowej we wspomaganiu decyzji, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Roy B. (1990): Wielokryterialne wspomaganie decyzji, , WNT, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Stachurski A. (2009): Wprowadzenie do optymalizacji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                 |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                   |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                              |                    | 0                 |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                               |                    | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                              |                    | 0                 |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                                              |                    | 0                 |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                               |                    | 0                 |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                               |                    | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 23                                                              |                    | 0                 |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                                              |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                               |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>międzynarodowa i krajowa spedycja drogowa (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_2N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                   |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                                  | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
|                                                                                    |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12                                                                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                        |                                     |
|                                                                                    |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12                                                                                                                                                                                                           | 12                                                    | E                                         |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>36</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                           | <b>3</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                            |         | dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                |         | dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                   |         | Celem kształcenia studentów jest przygotowanie ich do pracy w przedsiębiorstwach z branży spedycji drogowej, transportu drogowego, logistyki oraz w działach eksportu i importu przedsiębiorstw produkcyjnych i handlowych. Proces nauczania obejmuje przekazywanie wiedzy teoretycznej oraz zapoznavanie z realnymi wyzwaniami zawodowymi spedytorów drogowych. Studenci zdobywają praktyczne umiejętności poprzez rozwiązywanie zadań, analizę przypadków, wypełnianie dokumentów transportowych, spedycyjnych i celnych, a także obsługę specjalistycznych programów komputerowych. Ponadto studenci rozwijają kompetencje społeczne, w tym umiejętność dostrzegania i właściwego reagowania na dylematy etyczne związane z wykonywaniem zawodu spedytora oraz gotowość do uwzględniania zasad etyki zawodowej w swojej pracy. |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                 |         | Student posiada podstawową wiedzę dotyczącą transportu i znajomość podstawowych zagadnień związanych z funkcjonowaniem poszczególnych gałęzi transportu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                          | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Opis efektu                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                             | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student zna problematykę organizacji procesów spedycyjnych, specyfikę pracy spedytora, przepisy prawne oraz dokumenty transportowe.                                                                          |                                                       |                                           | K_W03<br>K_W11                      |
| umiejętności                                                                       | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Potrafi podejmować decyzje odnośnie wyboru sposobu przewozu ładunków w oparciu o kalkulacje cen usług spedycji drogowej, podejmować decyzje dotyczące realizacji poszczególnych etapów procesu spedycyjnego. |                                                       |                                           | K_U02<br>K_U06                      |
|                                                                                    | 2       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Potrafi samodzielnie planować dokończanie się w zakresie przepisów prawa i dokumentacji transportu.                                                                                                          |                                                       |                                           | K_U13                               |
|                                                                                    | 3       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonych zadań transportowych.                                                                                                                 |                                                       |                                           | K_U05                               |
| kompetencje społeczne                                                              | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Prawidłowo dostrzega dylematy etyczne związane z wykonywaniem zawodu spedytora, jest gotów w swojej pracy uwzględniać pojawiające się dylematy etyczne.                                                      |                                                       |                                           | K_K03                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>międzynarodowa i krajowa spedycja drogowa</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                           |                                     |

|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------|
| 1. Istota spedycji, jej funkcję oraz rola spedytora na rynku.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 1                                |
| 2. Założenie i zarządzanie działalnością spedycyjną.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 3. Krajowy i międzynarodowy rynek usług spedycji drogowej.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 4. Umowa spedycji a umowa przewozu, roszczenia wobec spedytora i przewoźnika.                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 5. Proces spedycyjny i jego uwarunkowania.                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 1                                |
| 6. Tworzenie ofert i kalkulacja ceny usług spedycji drogowej.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 3 | 3                                |
| 7. Odprawy celne w międzynarodowej spedycji drogowej.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 1                                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
| 1. Wprowadzenie do tematu spedycji - planowanie realizacji zleceń.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 2. Wprowadzenie do problematyki INCOTERMS 2020.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 3. Inżynieria zarządzania flotą transportową - wyzwania dla spedytora pełniącego jednocześnie rolę przewoźnika.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 3 | 0                                |
| 4. Proces spedycyjny - zadania.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 5. Dokumenty transportowe - podstawowe informacje.                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 6. Zarządzanie kosztami transportu i dystrybucji w łańcuchu dostaw, kalkulacja cen usług spedycyjnych - zadania i studia przypadków. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 7. Analiza i modelowanie pracy przewozowej w procesie spedycyjnym.                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
| 1. Planowanie przejazdów z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 2. Planowanie przestrzeni ładunkowej i zasady ładunku - przegląd możliwości.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 3. Giełdy ładunków i zlecenia spedycyjne - studia przypadków.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 4. Prezentacja dostępnych narzędzi służących zarządzaniu firmą transportowo-spedycyjną.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 3 | 0                                |
| 5. Rozwiązania dla flot pojazdów w branży TSL.                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 6. Prezentacja dodatkowych rozwiązań niezbędnych w pracy spedytora.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                   | Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej, rozwiązywanie zadań, studia przypadków, zajęcia warsztatowe w grupach i indywidualne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |   |                                  |
|                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
|                                                                                                                                      | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   | EP2,EP3,EP4,EP5                  |
|                                                                                                                                      | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   | EP2,EP3,EP4                      |
|                                                                                                                                      | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                           | Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratorium następuje na podstawie sprawdzianu praktycznych umiejętności studenta z obsługi przedstawianych programów komputerowych. Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego.                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
|                                                                                                                                      | Skala ocen:<br>Zaliczenia ćwiczeń, laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                  |   |   |                                  |
|                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                  |

Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (50%), zaliczenia ćwiczeń (25%) i zaliczenia laboratorium (25%).

| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem.                                                                                                  | Przedmiot                                                | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
|                                  | 5                                                                                                     | międzynarodowa i krajowa spedycja drogowa                |                    | Ważona            |                  |
|                                  | 5                                                                                                     | międzynarodowa i krajowa spedycja drogowa [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                  | 5                                                                                                     | międzynarodowa i krajowa spedycja drogowa [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                  | 5                                                                                                     | międzynarodowa i krajowa spedycja drogowa [wykład]       | egzamin            |                   | 0,50             |
| Literatura podstawowa            | Marciniak- Neider D., Neider J. (red.) (2023): Podręcznik spedytora, Polska Izba Spedycji i Logistyki |                                                          |                    |                   |                  |
|                                  | Salomon A. (2022): Spedycja krajowa i międzynarodowa, Uniwersytet Morski w Gdyni, Gdynia              |                                                          |                    |                   |                  |
|                                  | Załoga E., Milewski D. (2004): Spedycja. Procesy i usługi, WNUS, Szczecin                             |                                                          |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca         | Januła E., Kwiatkiewicz P., Laskowski M. (red.) (2021): Nowoczesna spedycja, As Pik                   |                                                          |                    |                   |                  |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>36</b>     | <b>12</b>        |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>2</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>7</b>      | <b>0</b>         |
| Studiowanie literatury                      | <b>10</b>     | <b>0</b>         |
| Udział w konsultacjach                      | <b>10</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>5</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>5</b>      | <b>0</b>         |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>międzynarodowy rynek surowców energetycznych<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_6N</b>                 |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                                                  | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                             |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |
| 3                                                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                                        | 0                                                     | ZO                                                        | 3                                   |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | wykład      | 12                                                                                                                                                                                        | 12                                                    | ZO                                                        |                                     |
| Razem                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             | 24                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                              | dr JAROSŁAW JAWORSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                  | dr JAROSŁAW JAWORSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                     | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z problematyką rynku surowców energetycznych w wymiarze międzynarodowym z uwzględnieniem alternatywnych źródeł pozyskiwania energii. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego Student zdobędzie umiejętności z zakresu perspektywy wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii. |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                   | Brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                            | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP1         | Student surowce energetyczne oraz ich klasyfikację.                                                                                                                                       |                                                       |                                                           | K_W01<br>K_W10                      |
|                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP2         | Student ma wiedzę na temat rozmieszczenia surowców energetycznych na świecie.                                                                                                             |                                                       |                                                           | K_W02<br>K_W12                      |
| umiejętności                                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP3         | Student potrafi wskazać czynniki kształtujące międzynarodowy rynek surowców energetycznych.                                                                                               |                                                       |                                                           | K_U06                               |
|                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP4         | Student potrafi ocenić możliwości i perspektywy wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.                                                                                         |                                                       |                                                           | K_U01<br>K_U10<br>K_U16             |
|                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP5         | Student aktywnie uczestniczy w dyskusji na temat tendencji na międzynarodowym rynku surowców energetycznych.                                                                              |                                                       |                                                           | K_U04<br>K_U07                      |
|                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EP6         | Student dostrzega problemy związane z zużywaniem się surowców energetycznych oraz jest gotów do działania popularyzującego ideę odnawialnych źródeł energii wśród lokalnych społeczności. |                                                       |                                                           | K_U02<br>K_U03                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: międzynarodowy rynek surowców energetycznych                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| 1. Pojęcie, struktura oraz elementy rynku surowców energetycznych. Istota oraz rodzaje surowców energetycznych.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 5                                                         | 2 2                                 |
| 2. Znaczenie surowców energetycznych w gospodarce krajowej oraz międzynarodowej. Czynniki wpływające na kształtowanie rynku surowców energetycznych. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 5                                                         | 2 2                                 |
| 3. Główne surowce energetyczne Polski i ich występowanie.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |             |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 5                                                         | 2 2                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 4. Rozmieszczenie złóż i szacowana wielkość zasobów surowców energetycznych na świecie.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 1                  | 1                                |                  |
| 5. Kształtowanie cen surowców energetycznych na rynku polskim oraz na rynkach światowych.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 1                  | 1                                |                  |
| 6. Problemy zrównoważonego zużywania surowców energetycznych, globalne zasoby energii pierwotnej.                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 1                  | 1                                |                  |
| 7. Rodzaje odnawialnych źródeł energii,- słońce, energia geotermalna , wiatr, wody płynące.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 1                  | 1                                |                  |
| 8. Aktualny stan wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii i perspektywy rozwoju energetyki alternatywnej.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 1                  | 1                                |                  |
| 9. Perspektywy wykorzystania surowców energetycznych i produkcji energii na świecie.                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 1                  | 1                                |                  |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
| 1. Pojęcie oraz klasyfikacja surowców energetycznych.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Charakterystyka źródeł energii - węgiel, ropa naftowa, gaz, energetyka jądrowa.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 3. Występowanie złóż surowców energetycznych na świecie oraz ich szacowana wielkość.                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Rodzaje odnawialnych źródeł energii, ich znaczenie oraz wykorzystanie na rynkach światowych.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 5. Strategie rozwoju wybranych podmiotów na rynku energii.                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 6. Towarowe giełdy energii.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                        | 2                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja, projekt grupowy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                          |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    | EP2,EP3,EP4,EP6                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                    | EP4,EP5,EP6                      |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium w formie pisemnej. Zaliczenie obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu.<br>Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie projektu grupowego. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń                                                                                                                                                        |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | międzynarodowy rynek surowców energetycznych             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | międzynarodowy rynek surowców energetycznych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | międzynarodowy rynek surowców energetycznych [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Opracowanie zbiorowe (2015): Bezpieczeństwo energetyczne. Rynki surowców i energii, Fundacja na rzecz czystej energii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Rembeza J., Przekota G. (2021): Międzynarodowe rynki energii, Wydawnictwo Politechniki Koszalińskiej, Koszalin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Łęt B. (2015): Ekonometryczne modelowanie czynników ryzyka na rynku surowców energetycznych, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Czasopismo Energy Policy Studies.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Czasopismo Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                    |                                  |                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 24            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 14            | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 12            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 3             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 15            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 5             | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|------------------|
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]</b>                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>moda językowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3442_6N</b> |                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                               |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                       |                                                       | Specjalność:                              |                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                     |                  |
| Rok                                                                                                   | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba godzin                                                                                         |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                |                  |
|                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       | w tym e-learning                                      |                                           |                     |                  |
| 3                                                                                                     | 5       | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 15                                                                                                    | 0                                                     | ZO                                        | 3                   |                  |
| <b>Razem</b>                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | <b>15</b>                                                                                             |                                                       |                                           | <b>3</b>            |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                               |         | dr hab. ADRIANNA SENIÓW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                   |         | dr hab. ADRIANNA SENIÓW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                      |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z najnowszymi zjawiskami we współczesnej polszczyźnie oraz wskazanie mechanizmów, które mają wpływ na kształtowanie się języka (m.in. kultura popularna, dyskurs medialny, komunikacja w Internecie, zapożyczenia). Zajęcia mają służyć kształtowaniu świadomości językowej studenta oraz rozwijać umiejętność poprawnej i skutecznej komunikacji. |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                    |         | Podstawowe wiadomości z zakresu języka polskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| Kategoria                                                                                             | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Opis efektu                                                                                           |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu       |                     |                  |
| wiedza                                                                                                | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zna pojęcia z zakresu poprawności językowej                                                           |                                                       |                                           |                     |                  |
|                                                                                                       | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ma wiedzę na temat mechanizmów zmian w słownictwie współczesnej polszczyzny                           |                                                       |                                           |                     |                  |
|                                                                                                       | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | zna i rozumie tendencje rozwojowe współczesnej polszczyzny                                            |                                                       |                                           |                     |                  |
|                                                                                                       | 4       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ma wiedzę na temat stylistycznego zróżnicowania języka                                                |                                                       |                                           |                     |                  |
| umiejętności                                                                                          | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | potrafi wykorzystać w praktyce językowej pojęcia normatywne                                           |                                                       |                                           |                     |                  |
|                                                                                                       | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | potrafi analizować zmiany zachodzące we współczesnej polszczyźnie                                     |                                                       |                                           |                     |                  |
|                                                                                                       | 3       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | potrafi ocenić poprawność oraz trafność różnego typu wypowiedzi                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                 | 1       | EP8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia swoich kompetencji językowych                                  |                                                       |                                           |                     |                  |
|                                                                                                       | 2       | EP9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | wykorzystuje wiedzę i umiejętność z zakresu nauki o języku w życiu codziennym oraz praktyce zawodowej |                                                       |                                           |                     |                  |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć |                  |
|                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>moda językowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych</b>                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       |                                           |                     |                  |
| 1. Zjawisko mody językowej; snobizm językowy, szablon językowy, puryzm językowy                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                       |                                                       | 5                                         | 1                   | 0                |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 2. Zróżnicowanie stylistyczne współczesnej polszczyzny                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 2                 | 0                                   |
| 3. Wpływ kultury globalnej i społeczeństwa informacyjnego na przemiany języka polskiego                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 2                 | 0                                   |
| 4. Język wobec przemian społecznych; świat wartości odzwierciedlony w języku                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 1                 | 0                                   |
| 5. Nowe zjawiska we współczesnej polszczyźnie - zapożyczenia, ekspansja stylu potocznego, wulgaryzacja                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 2                 | 0                                   |
| 6. Wyrazy modne we współczesnej polszczyźnie oraz ocena ich przydatności (Młodzieżowe Słowo Roku, Obserwatorium Językowe Uniwersytetu Warszawskiego) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 2                 | 0                                   |
| 7. Mechanizmy powstawania nowych wyrazów (np.: procesy słotwórcze, zmiany znaczeniowe)                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 2                 | 0                                   |
| 8. Kryteria oceny innowacji językowych                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 1                 | 0                                   |
| 9. Analiza współczesnego dyskursu publicznego na wybranych przykładach                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 | 5                  | 2                 | 0                                   |
| Metody kształcenia                                                                                                                                   | Wykład problemowy z prezentacją multimedialną, wykład konwersatoryjny, analiza tekstów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                 |                    |                   |                                     |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu    |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9 |
|                                                                                                                                                      | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                    |                   |                                     |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                           | Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie co najmniej 60% punktów z kolokwium (trzy pytania otwarte).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                    |                   |                                     |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                       | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                    |
|                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | moda językowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych          |                    | Ważona            |                                     |
|                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | moda językowa - polszczyzna wobec przemian kulturowych [wykład] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                                |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                | Dróżdż- Łuszczuk K. (2022): Nowa leksyka języka polskiego – jej źródła i tendencje rozwoju (wybrane zagadnienia), „Poradnik Językowy”, 790/1, s. 71-88.                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | Kołodziejek E. (2019): Nowe, nowsze, najnowsze. O zmianach we współczesnej polszczyźnie, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | Strawińska A. B. (2018): Wpływ globalizacji i nowych technologii na zachowania językowe Polaków, „Pogranicze. Studia Społeczne”, t. 32, s. 145-166.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | <a href="https://nowewyrazy.uw.edu.pl">https://nowewyrazy.uw.edu.pl</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                    |                   |                                     |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                             | Pawelec R., Trysińska M.(red.) (2008): Najnowsze słownictwo a współczesne media elektroniczne, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      | Witalisz A. (2016): Przewodnik po anglicyzmach w języku polskim, Kraków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                    |                   |                                     |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                 |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                   |                    |                   |                                     |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                |                    |                   |                                     |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                              | 0                  |                   |                                     |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                               | 0                  |                   |                                     |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                               | 0                  |                   |                                     |
| Studiowanie literatury                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                              | 0                  |                   |                                     |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                               | 0                  |                   |                                     |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 28        | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>modelowanie i prognozowanie ruchu<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_33N</b>            |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                   |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                       |                     |
| Rok                                                                                                                       | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                |
|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                                                       |                     |
| 4                                                                                                                         | 7       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9                                                                                                                                                                                                                                                            | 0                                                     | ZO                                                    | 5                   |
|                                                                                                                           |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                                    |                     |
|                                                                                                                           |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                    | E                                                     |                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>33</b>                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                       | <b>5</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                   |         | dr inż. ARKADIUSZ DREWNOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                       |         | dr inż. ARKADIUSZ DREWNOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                          |         | Celem przedmiotu jest analiza zjawisk występujących w transporcie (m.in. kongestia) oraz przedstawienie nowoczesnych narzędzi, które służą modelowaniu ruchu w oparciu o zaobserwowane zjawiska. W ramach zajęć przeprowadzone są również laboratoria mające służyć praktycznemu przedstawieniu wykorzystania nowoczesnych metod pomiaru ruchu i włączeniu ich w modelowanie. Tematyka przedmiotu obejmuje również prognozowanie zjawisk transportowych i użyteczność wynikającą z posiadanie tego typu wiedzy. Student poznaje także zasady prognozowania ruchu przy zastosowaniu odpowiedniego oprogramowania komputerowego. |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                        |         | Podstawowa wiedza z zakresu ekonomiki transportu, modelowania oraz funkcjonowania transportu miejskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |
| Kategoria                                                                                                                 | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu                   |                     |
| wiedza                                                                                                                    | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student poznaje podstawową wiedzę dotyczącą modelowania ruchu. Posiada wiedzę przydatną do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu modelowania i prognozowania ruchu.                                                                                   |                                                       | K_W16<br>K_W18                                        |                     |
|                                                                                                                           | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zdobywa wiedzę dotyczącą wykorzystania odpowiednich narzędzi i metod związanych z modelowaniem i prognozowaniem ruchu, zarówno w skali miasta, regionu jak również kraju.                                                                                    |                                                       | K_W06<br>K_W16                                        |                     |
| umiejętności                                                                                                              | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Prawidłowo identyfikuje dylematy związane z modelowaniem ruchu i potrafi wskazać działania w tym kierunku, pozyskuje niezbędne informacje i dane wykorzystywane do analizy w zakresie modelowania, w tym dotyczące rozwiązań technicznych i organizacyjnych. |                                                       | K_U09                                                 |                     |
|                                                                                                                           | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące modelowaniu i prognozowaniu ruchu.                                                                                                                            |                                                       | K_U10<br>K_U14                                        |                     |
|                                                                                                                           | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Potrafi pracować w grupie w zakresie modelowania ruchu.                                                                                                                                                                                                      |                                                       | K_U04<br>K_U11                                        |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                     | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy w zakresie rozwiązywania problemów przy modelowaniu ruchu.                                                                                                                                       |                                                       | K_K04                                                 |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                       |                     |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Przedmiot: <b>modelowanie i prognozowanie ruchu</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    |                                  |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    |                                  |                  |
| 1. Istota i metody modelowania ruchu lądowego.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 2                |
| 2. Istota i metody prognozowania ruchu lądowego.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 2                |
| 3. Charakterystyka zjawisk transportowych.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 3                                | 3                |
| 4. Miary ruchu.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 1                                | 1                |
| 5. Badanie ruchu.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 2                |
| 6. Optymalizacja systemów i sieci transportowej.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 2                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    |                                  |                  |
| 1. Pomiar ruchu i jego wykorzystanie w modelowaniu.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 0                |
| 2. Prognozowanie zjawisk transportowych.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 0                |
| 3. Zarządzanie prędkością jazdy pojazdów                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 1                                | 0                |
| 4. Wykorzystanie zasad prognozowania ruchu w praktyce                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 0                |
| 5. Wykorzystanie wskaźnikowych i ekstrapolacyjnych metod prognozowania ruchu w praktyce. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 0                |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    |                                  |                  |
| 1. Analiza pomiarów ruchu.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 0                |
| 2. Wykorzystanie danych statystycznych do modelowania ruchu.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 0                |
| 3. Tworzenie stref ruchu uspokojonego.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 2                                | 0                |
| 4. Wykorzystanie narzędzi prognozowania ruchu.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 3                                | 0                |
| 5. Symulacja ruchu w mieście.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  | 7                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                       | Rozwiązywania zadań, praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                  |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                          | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |                    | EP2,EP3,EP4                      |                  |
|                                                                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                               | Zaliczenie laboratorium odbywa się w formie sprawdzianu praktycznego wiedzy i umiejętności nabytych podczas zajęć laboratoryjnych.<br>Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego oraz ocen częściowych, zdobywanych w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwiązywanie zadań).<br>Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego.                                                                                  |                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                          | Oceną końcową jest średnia ważona ocen uzyskanych z zaliczenia laboratorium, zaliczenia ćwiczeń oraz egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                        | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | modelowanie i prognozowanie ruchu                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | modelowanie i prognozowanie ruchu [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,20             |

|   |                                               |                    |  |      |
|---|-----------------------------------------------|--------------------|--|------|
| 7 | modelowanie i prognozowanie ruchu [wykład]    | egzamin            |  | 0,60 |
| 7 | modelowanie i prognozowanie ruchu [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |  | 0,20 |

|                          |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literatura podstawowa    | G. Lew (red.) (2006): Modelowanie elementów i systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                       |
|                          | Jacyna M. (2009): Modelowanie i ocena systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                               |
|                          | Kuriata A., Kordel Z. (2020): Transport. Ujęcie systemowe, CeDeWu, Warszawa                                                                                         |
| Literatura uzupełniająca | Czasopismo : Transport Miejski i Regionalny, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP                                                                   |
|                          | Grzywacz W. (1982): Infrastruktura transportu, Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa                                                                        |
|                          | Kawalec P. (2009): Analiza i synteza specjalizowanych układów modelowania i sterowania ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa |
|                          | Nowakowska M. (2013): Modelowanie związków między cechami drogi i zagrożeniami ruchu w transporcie drogowym, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa |
|                          | Szapiro T. (red.) (2000): Decyzje menedżerskie z Excelem, PWE, Warszawa                                                                                             |
|                          | Wyszomirski (red.) (2008): Transport miejski. Ekonomika i organizacja, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk                                                  |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 33            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 19            | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 28            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 6             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 12            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 25            | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>125</b>    |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>5</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>modelowanie i symulacja systemów logistycznych (KIERUNKOWE)</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_35S</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                               |                                                       | Specjalność:                               |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                            |                     |
| Rok                                                                                                            | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liczba godzin                                                                                                                                                                                            |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                |
|                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          | w tym e-learning                                      |                                            |                     |
| 2                                                                                                              | 4       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18                                                                                                                                                                                                       | 0                                                     | ZO                                         | 4                   |
|                                                                                                                |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                                                                                                                                                                       | 12                                                    | E                                          |                     |
| Razem                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                            | 4                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                        |         | dr inż. MAGDALENA MALINOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                            |         | dr inż. TOMASZ WIŚNIEWSKI , dr inż. MAGDALENA MALINOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                               |         | Celem procesu dydaktycznego jest przedstawienie założeń metodologicznych modelowania i symulacji systemów logistycznych oraz zapoznanie studentów z systemami informatycznymi umożliwiającymi modelowanie elementów tych systemów, ich symulację, raportowanie i analizę wyników, a także doskonalenie procesów logistycznych. Ponadto studenci rozwijają kompetencje społeczne w zakresie krytycznej oceny analizowanych procesów logistycznych oraz przedsiębiorczego działania na podstawie wyników symulacji komputerowej. |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                             |         | Student powinien znać założenia podejścia systemowego i procesowego w logistyce, a także wymieniać podstawowe elementy systemów logistyki zaopatrzenia, produkcji i dystrybucji będące treścią przedmiotu Logistyka i zarządzanie łańcuchem dostaw.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Kategoria                                                                                                      | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Opis efektu                                                                                                                                                                                              |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu        |                     |
| wiedza                                                                                                         | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student zna definicję systemu, systemu logistycznego, klasyfikuje systemy logistyczne, wyróżnia elementy składowe systemów logistycznych oraz uwarunkowania i etapy budowy modelu systemu logistycznego. |                                                       | K_W02<br>K_W15                             |                     |
|                                                                                                                | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student zna rozwiązania (w tym informatyczne), które można wykorzystać dla potrzeb symulacji systemów oraz ich analizy wynikowej.                                                                        |                                                       | K_W06                                      |                     |
| umiejętności                                                                                                   | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student potrafi modelować systemy/procesy logistyczne z wykorzystaniem przeznaczonych do tego narzędzi informatycznych.                                                                                  |                                                       | K_U02<br>K_U10<br>K_U14<br>K_U15           |                     |
|                                                                                                                | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student z wykorzystaniem systemu analizuje przebieg symulacji oraz dokonuje interpretacji jej wyników.                                                                                                   |                                                       | K_U02<br>K_U04                             |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                          | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student jest gotów do krytycznej oceny analizowanych procesów logistycznych oraz przedsiębiorczego działania na podstawie wyników symulacji komputerowej.                                                |                                                       | K_K04<br>K_K06                             |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            | w tym e-learning    |
| Przedmiot: <b>modelowanie i symulacja systemów logistycznych</b>                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            |                     |
| 1. Podejście systemowe. Elementy, cechy i funkcje systemów logistycznych. Klasyfikacja systemów logistycznych. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                          |                                                       | 4                                          | 1                   |

|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 2. Techniczno-technologiczne elementy systemów logistycznych.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 1                  | 1                                |
| 3. Ekonomiczno-organizacyjne elementy systemów logistycznych.                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 2                                |
| 4. Pojęcia teorii modelowania i symulacji. Cele, uwarunkowania i etapy budowy modelu symulacyjnego. Podejścia do modelowania procesu i systemu.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 2                                |
| 5. Modelowanie systemu logistycznego z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego - przykłady.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 2                                |
| 6. Projektowanie eksperymentów symulacyjnych.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 2                                |
| 7. Raportowanie i interpretacja (wraz z weryfikacją) wyników symulacji.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 2                                |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                                  |
| 1. Przegląd narzędzi informatycznych wspierających modelowanie i symulację procesów w systemach logistycznych przedsiębiorstw.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 0                                |
| 2. Wykorzystanie pakietu projektowania diagramów i schematów na potrzeby wizualizacji modeli systemów/procesów logistycznych (np. Visio).                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 0                                |
| 3. Wprowadzenie do pakietu symulacyjnego (np. Arena) - funkcjonalność i nawigacja w systemie.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 0                                |
| 4. Budowa modeli i symulacja przebiegu procesów w systemie logistycznym przedsiębiorstw (przy wykorzystaniu pakietu symulacyjnego np. Arena).                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 6                  | 0                                |
| 5. Możliwości wizualizacji pracy systemu/procesu logistycznego w pakiecie symulacyjnym (np. Arena).                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 0                                |
| 6. Wykorzystanie wbudowanych narzędzi analityczno- optymalizacyjnych pakietu symulacyjnego na potrzeby analizy działania systemów/procesów (np. Process Analyzer w Arenie). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 0                                |
| 7. Raporty i statystyki wyników prowadzonych symulacji jako źródło informacji dotyczących funkcjonowania procesów/systemów logistycznych (np. z pakietu Arena).             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                             | 2                  | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                          | Wykład informacyjny i problemowy, analiza przypadków, metoda projektowa, pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia laboratoryjne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                    |                                  |
|                                                                                                                                                                             | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                               |                    |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                                  |
|                                                                                                                                                                             | <b>EGZAMIN PISEMNY</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                               |                    | <b>EP1,EP2</b>                   |
|                                                                                                                                                                             | <b>PROJEKT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                               |                    | <b>EP1,EP3,EP4,EP5</b>           |
|                                                                                                                                                                             | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                  | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte i testowe) obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się na podstawie przygotowanego projektu wykorzystującego narzędzia i techniki poznanych podczas zajęć laboratoryjnych.                                                                                                                                      |                                                               |                    |                                  |
|                                                                                                                                                                             | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                               |                    |                                  |
|                                                                                                                                                                             | <b>Oceną końcową jest średnia ważona ocen z egzaminu [70%] oraz zaliczenia zajęć laboratoryjnych [30%].</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                               |                    |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                            | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                |
|                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | modelowanie i symulacja systemów logistycznych                |                    | Ważona                           |
|                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | modelowanie i symulacja systemów logistycznych [wykład]       | egzamin            |                                  |
|                                                                                                                                                                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | modelowanie i symulacja systemów logistycznych [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                       | Korcza J. (2010): Logistyka. Systemy, modelowanie, informatyzacja, BEL Studio, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                               |                    |                                  |
|                                                                                                                                                                             | Kostrzewski M. (2018): Modelowanie i badanie wybranych procesów i elementów obiektów logistycznych z wykorzystaniem metod symulacyjnych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                               |                    |                                  |
|                                                                                                                                                                             | Lewczuk K., Jacyna M. (2021): Projektowanie systemów logistycznych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                               |                    |                                  |

|                                          |                                                                                                                                  |                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura uzupełniająca                 | Altiock T., Melamed B. (2007): Simulation modeling and analysis with Arena, Wydawnictwo Elsevier/Academic Press                  |                  |
|                                          | Kelton W.D., Sadowski R.P., Swets N.B. (2010): Simulation with Arena, Wydawnictwo McGraw-Hill                                    |                  |
|                                          | Mielczarek B. (2009): Modelowanie symulacyjne w zarządzaniu. Symulacja dyskretna, Wydawnictwo Politechniki Wrocławskiej, Wrocław |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                  |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                                                                    |                  |
|                                          |                                                                                                                                  | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 30                                                                                                                               | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                                                                                | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 15                                                                                                                               | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 8                                                                                                                                | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 5                                                                                                                                | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 23                                                                                                                               | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 17                                                                                                                               | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 100                                                                                                                              |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 4                                                                                                                                |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>obsługa transportowa międzynarodowych przepływów towarowych (KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_7N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                           |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                  | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                        | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                        |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 2                                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                              | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                                   | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                | wykład      | 12                                                                                                                                                                                   | 12                                                    | ZO                                        |                                     |
| Razem                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | 24                                                                                                                                                                                   |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                              | dr hab. MICHAŁ PLUCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                  | dr hab. MARTA MAŃKOWSKA , dr hab. MICHAŁ PLUCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                     | Celem przedmiotu jest zdobycie wiedzy i umiejętności w zakresie organizacji obsługi transportowej międzynarodowych przepływów towarowych oraz przygotowanie studenta do wyrażania własnych opinii na temat konkurencyjności zróżnicowanych gałęziowo łańcuchów transportowych. |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                   | Podstawowa wiedza za zakresu ekonomiki transportu i zarządzania łańcuchem dostaw.                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                            | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                             | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                          |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP1         | Student posiada wiedzę z zakresu czynników kształtujących międzynarodowe przepływy towarowe oraz funkcjonowania i organizacji ich obsługi transportowej w koncepcji łańcucha dostaw. |                                                       |                                           | K_W01<br>K_W02                      |
|                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP2         | Student identyfikuje rolę różnych gałęzi transport w obsłudze międzynarodowych przepływów towarowych w skali trasnkontynentalnej i kontynentalnej.                                   |                                                       |                                           | K_W09<br>K_W11                      |
| umiejętności                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP3         | Student rozpoznaje czynniki determinujące architekturę łańcuchów transportowych w obsłudze międzynarodowych przepływów towarów w koncepcji łańcucha dostaw.                          |                                                       |                                           | K_U05<br>K_U16                      |
|                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP4         | Student dyskutuje na wybrane problemy związane kształtowaniem obsługi transportowej międzynarodowych przepływów towarowych (analiza i wyprowadzanie wniosków).                       |                                                       |                                           | K_U01<br>K_U02<br>K_U03<br>K_U07    |
| kompetencje społeczne                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP5         | Student zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii na temat przewag konkurencyjnych łańcuchów transportowych w międzynarodowych przepływach towarowych.                                  |                                                       |                                           | K_K06                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>obsługa transportowa międzynarodowych przepływów towarowych</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Międzynarodowe przepływy towarowe - podstawowe pojęcia.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       | 3                                         | 2 2                                 |
| 2. Uwarunkowania realizacji międzynarodowych przepływów towarowych.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                                      |                                                       | 3                                         | 2 2                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Kierunki przemian w strukturze przedmiotowej i geograficznej międzynarodowych przepływów towarowych.                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 3                  | 3                                |                  |
| 4. Organizacja międzynarodowych transakcji towarowych.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Warunki dostaw w międzynarodowych transakcjach towarowych. Negocjowanie warunków dostaw.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 3                  | 3                                |                  |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                    |                                  |                  |
| 1. Łańcuch transportowy w łańcuchu dostaw.                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 1                  | 0                                |                  |
| 2. Organizacja międzynarodowych przepływów towarowych w koncepcji łańcucha dostaw.                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 1                  | 0                                |                  |
| 3. Czynniki konkurencyjności łańcuchów transportowych w łańcuchach dostaw.                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Studia przypadków: projektowanie wodnych (morskich i śródlądowych) przepływów towarowych.                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 3                  | 0                                |                  |
| 5. Studia przypadków: projektowanie lotniczych przepływów towarowych.                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 2                  | 0                                |                  |
| 6. Studia przypadków: projektowanie lądowych (drogowych i kolejowych) przepływów towarowych.                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                       | 3                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, analiza przypadków, metoda projektowa, praca w grupach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                         |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                         |                    | EP1,EP2,EP3,EP5                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                         |                    | EP2,EP3,EP4,EP5                  |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (test i/lub pytania otwarte). Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie przygotowanego projektu grupowego.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Skala ocen:<br>Zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                                |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                         |                    |                                  |                  |
| Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz ćwiczeń.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                               | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | obsługa transportowa międzynarodowych przepływów towarowych             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | obsługa transportowa międzynarodowych przepływów towarowych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | obsługa transportowa międzynarodowych przepływów towarowych [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | M. Mańkowska (2022): Determinanty podziału gestii transportowej oraz wyboru warunków dostaw Incoterms w międzynarodowych transakcjach handlowych, WNUS, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Neider, J. (2019): Transport międzynarodowy, PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | red. Rett R. Ludwikowski (2019): Handel Międzynarodowy, C.H.Beck, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                         |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | <a href="https://www.wto.org/">https://www.wto.org/</a> ; <a href="https://unctad.org/">https://unctad.org/</a> :                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | K. Drela, A. Małkowska, J. Zieziula (2019): Handel zagraniczny obroty towarowe i usługowe polski w ujęciu regionalnym wybrane zagadnienia, PWE, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                         |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                        |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                                      |                    | 12                               |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2         | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 9         | 0 |
| Studiowanie literatury                      | 14        | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 5         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 13        | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 8         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>ocena projektów gospodarczych (KIERUNKOWE)</b>                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_46S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                               |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                                                                  | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                                                            |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 3                                                                                                                                    | 6       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12                                                                                                       | 0                                                     | ZO                                         | 3                                   |
|                                                                                                                                      |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                       | 12                                                    | ZO                                         |                                     |
| Razem                                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 24                                                                                                       |                                                       |                                            | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                              |         | prof. dr hab. PIOTR NIEDZIELSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                  |         | prof. dr hab. PIOTR NIEDZIELSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                     |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie z istotą rachunku opłacalności inwestycji oraz metodami oceny projektów gospodarczych niezbędnymi przy podejmowaniu decyzji rozwojowych w określonych uwarunkowaniach. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu stosowania i interpretacji wskaźników oceny inwestycji. |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                   |         | Wiedza z zakresu podstaw finansów, ekonomii i logistyki                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                                                                            | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Opis efektu                                                                                              |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                               | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | zna podstawowe pojęcia z zakresu teorii inwestycji                                                       |                                                       |                                            | K_W01                               |
|                                                                                                                                      | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | rozumie specyfikę projektów inwestycyjnych w branży logistycznej                                         |                                                       |                                            | K_W02<br>K_W09                      |
|                                                                                                                                      | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | zna podstawowe parametry i wskaźniki oceny projektów gospodarczych                                       |                                                       |                                            | K_W07                               |
| umiejętności                                                                                                                         | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | potrafi określić założenia oraz szacować składowe rachunku opłacalności inwestycji                       |                                                       |                                            | K_U05<br>K_U06                      |
|                                                                                                                                      | 2       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | potrafi we właściwy sposób zastosować i zinterpretować wskaźniki oceny inwestycji                        |                                                       |                                            | K_U01<br>K_U05                      |
|                                                                                                                                      | 3       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | potrafi pracować w zespole, komunikować swoje poglądy, dyskutować i uwzględniać argumentację innych osób |                                                       |                                            | K_U10<br>K_U11<br>K_U12             |
| kompetencje społeczne                                                                                                                | 1       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | jest gotów do krytycznej oceny projektów rozwojowych                                                     |                                                       |                                            | K_K06<br>K_K07                      |
|                                                                                                                                      | 2       | EP8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy i podejmowania decyzji rozwojowych           |                                                       |                                            | K_K04                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: ocena projektów gospodarczych                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Wstęp to teorii inwestycji . Specyfika projektów rozwojowych. Charakterystyka procesu inwestycyjnego.                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       | 6                                          | 2 2                                 |
| 2. Cykl życia projektu. Przepływy pieniężne przy planowaniu projektów rozwojowych. Ujęcie czasu w analizie projektów inwestycyjnych. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                          |                                                       | 6                                          | 1 1                                 |

|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                    |                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 3. Rachunek opłacalności projektów inwestycyjnych - wskaźniki proste.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 3                  | 3                                |
| 4. Rachunek opłacalności projektów inwestycyjnych - wskaźniki złożone.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 3                  | 3                                |
| 5. Niepewność i ryzyko w projektach inwestycyjnych. Metody kalkulacji ryzyka w procesach decyzyjnych.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 1                  | 1                                |
| 6. Źródła finansowania w realizacji projektów inwestycyjnych i ich wpływ na efektywność inwestycji.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 1                  | 1                                |
| 7. Specyfika projektów inwestycyjnych o charakterze komercyjnym i niekomercyjnym i rachunku ich efektywności. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 1                  | 1                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                    |                                  |
| 1. Projekty inwestycyjne w logistyce - przykłady i charakterystyka                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 2                  | 0                                |
| 2. Budżetowanie i planowanie przepływów pieniężnych w projektach inwestycyjnych                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 1                  | 0                                |
| 3. Analiza efektywności projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wskaźników prostych                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 2                  | 0                                |
| 4. Analiza efektywności projektów inwestycyjnych z wykorzystaniem wskaźników złożonych                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 2                  | 0                                |
| 5. Analiza wrażliwości projektów inwestycyjnych                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 1                  | 0                                |
| 6. Analiza wpływu źródeł finansowania na rachunek opłacalności inwestycji                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 1                  | 0                                |
| 7. Analiza uwarunkowań realizacji projektów inwestycyjnych w branży logistycznej                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 6                                         | 3                  | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                            | Wykład dyskusyjny z wykorzystaniem narzędzi audiowizualnych, dyskusje i prezentacje, ćwiczenia indywidualne, praca w grupie nad projektem branżowym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                    |                                  |
|                                                                                                               | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu                                                                                                             |                                           |                    |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                    |                                  |
|                                                                                                               | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                                                                                               | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                    | EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8          |
|                                                                                                               | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                    | EP4,EP5,EP6,EP7,EP8              |
|                                                                                                               | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                    |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                    | <p>Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego.</p> <p>Warunkiem uzyskania zaliczenia ćwiczeń jest uzyskanie zaliczenia kolokwium końcowego, przygotowanie i zaprezentowanie projektu grupowego oraz wykonywanie zadań pośrednich w toku nauczania przedmiotu.</p> <p>Ocenę z ćwiczeń ustala się na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oceny z kolokwium (waga 40%)</li> <li>- oceny z projektu grupowego (waga 40%)</li> <li>- oceny aktywności podczas zadań wykonywanych w toku nauczania (waga 20%).</li> </ul> |                                           |                    |                                  |
|                                                                                                               | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                    |                                  |
|                                                                                                               | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów i ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                    |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                              | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Przedmiot                                 | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                |
|                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ocena projektów gospodarczych             |                    | Arytmetyczna                     |
|                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ocena projektów gospodarczych [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |
|                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ocena projektów gospodarczych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                         | Niedzielski P., Markiewicz J., Norek T., Rzempała J., Skweres-Kuchta M. (2009): Jak oceniać inwestycje, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                           |                    |                                  |

|                          |                                                                                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literatura uzupełniająca | Jakubczyc J. (2008): Metody oceny projektu gospodarczego, PWN, Warszawa                                                                                       |
|                          | Pastusiak R. (2021): Ocena efektywności inwestycji, CeDeWu, Warszawa                                                                                          |
|                          | Piotr P. Małecki, Ksymena Rosiek, Renata Żaba-Nieroda (2019): METODY OCENY PROJEKTÓW GOSPODARCZYCH, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków |
|                          | Rogowski W. (2018): Rachunek efektywności inwestycji , Wolters Kluwer                                                                                         |
|                          | Wrzosek S. (2015): Ocena efektywności inwestycji , Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław                                                              |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>24</b>     | <b>12</b>        |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>3</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>10</b>     | <b>0</b>         |
| Studiowanie literatury                      | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| Udział w konsultacjach                      | <b>3</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>5</b>      | <b>0</b>         |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>ochrona własności intelektualnej i przemysłowej (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3362_6N</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                             |                  | Specjalność:                              |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b>                                       |                  |                                           |                                     |                  |
| Rok                                                                                            | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                               |                  | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |                  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             | w tym e-learning |                                           |                                     |                  |
| 1                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | wykład                                     | 5                                                                                           | 5                | ZO                                        | 1                                   |                  |
| Razem                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | 5                                                                                           |                  |                                           | 1                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                        | dr hab. MAREK KUNASZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                            | dr hab. MAREK KUNASZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                               | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zasadami ochrony własności przemysłowej i podstawowymi uregulowaniami prawa autorskiego użytecznymi przy praktycznej interpretacji przepisów prawa w tym zakresie oraz kreowanie świadomości stałego uzupełniania wiedzy wraz ze zmianą uregulowań.                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                             | Student posiada ogólną wiedzę z podstaw prawa oraz z zakresu prawa cywilnego a także zna specyfikę języka prawniczego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                      | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KOD                                        | Opis efektu                                                                                 |                  |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP1                                        | zna podstawowe pojęcia i uregulowania prawa autorskiego                                     |                  |                                           | K_W03                               |                  |
|                                                                                                | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP2                                        | zna podstawowe aspekty dotyczące problematyki ochrony własności przemysłowej                |                  |                                           | K_W03                               |                  |
| umiejętności                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP3                                        | potrafi interpretować przepisy prawa własności intelektualnej w zastosowaniach praktycznych |                  |                                           | K_U09                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP4                                        | dostrzega potrzebę stałego uzupełniania wiedzy prawniczej                                   |                  |                                           | K_K01                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>ochrona własności intelektualnej i przemysłowej</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
| 1. Podstawowe zasady prawa własności intelektualnej.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  | 1                                         | 1                                   | 1                |
| 2. Autorskie prawa majątkowe i osobiste.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  | 1                                         | 1                                   | 1                |
| 3. Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów oraz plagiat.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  | 1                                         | 1                                   | 1                |
| 4. Prawa pokrewne                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  | 1                                         | 1                                   | 1                |
| 5. Wybrane aspekty prawa własności przemysłowej                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                             |                  | 1                                         | 1                                   | 1                |
| Metody kształcenia                                                                             | prezentacja multimedialna, dyskusje, analiza aktów prawnych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |
|                                                                                                | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                            |                                                                                             |                  |                                           |                                     |                  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    |                   |                  | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                            |                                                          |                    |                   |                  | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Studenci są oceniani na podstawie wyników kolokwium pisemnego, obejmującego wiedzę z wykładu, aktów prawnych oraz zalecanej literatury.                                                              |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                 |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Ocena z przedmiotu to ocena z wykładu                                                                                                                                                                |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                 | Przedmiot                                                | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |                                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                    | ochrona własności intelektualnej i przemysłowej          |                    | Ważona            |                  |                                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                    | ochrona własności intelektualnej i przemysłowej [wykład] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00             |                                  |
| Literatura podstawowa                    | Barta J., Markiewicz R. (2019): Prawo autorskie i prawa pokrewne, Wolters Kluwer, Warszawa                                                                                                           |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Gołat R. (2018): Prawo autorskie i prawa pokrewne, C.H. Beck, Warszawa                                                                                                                               |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Kunasz M. (2024): Przewodnik do studiowania przedmiotu "Ochrona własności intelektualnej", Uniwersytet Szczeciński, Szczecin                                                                         |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Nowińska E., Promińska U., du Vall M. (2011): Prawo własności przemysłowej, LexisNexis, Warszawa                                                                                                     |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Ustawa z 30.06.2000 r. - Prawo własności przemysłowej :                                                                                                                                              |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Ustawa z 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych :                                                                                                                                      |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Michniewicz G. (2016): Ochrona własności intelektualnej, C.H. Beck, Warszawa                                                                                                                         |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Nowikowska M., Rutkowska-Sowa M., Sieńczyło-Chlabicz J., Zawadzka Z. (2018): Prawo własności intelektualnej, Wolters Kluwer, Warszawa                                                                |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    |                   |                  |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      | Liczba godzin                                            |                    |                   |                  |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    |                   | w tym e-learning |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                      | 5                                                        |                    |                   | 5                |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                      | 2                                                        |                    |                   | 0                |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                      | 5                                                        |                    |                   | 0                |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                      | 6                                                        |                    |                   | 0                |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                      | 1                                                        |                    |                   | 0                |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                      | 0                                                        |                    |                   | 0                |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                      | 6                                                        |                    |                   | 0                |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                      | 25                                                       |                    |                   |                  |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                      | 1                                                        |                    |                   |                  |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_17N</b>               |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                       |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                          |                                     |
| Rok                                                                                                                                       | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                                |
|                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  | w tym e-learning                                      |                                                          |                                     |
| 3                                                                                                                                         | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12                                                                                                                                                                                                               | 0                                                     | ZO                                                       | 5                                   |
|                                                                                                                                           |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 18                                                                                                                                                                                                               | 0                                                     | ZO                                                       |                                     |
|                                                                                                                                           |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                                                                                                                                                                               | 12                                                    | E                                                        |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>42</b>                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                          | <b>5</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                   |         | dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                       |         | dr EWA PUZIO , dr JOANNA DROBIAZGIEWICZ , dr inż. KONRAD BACHANEK                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                          |         | Celem procesu dydaktycznego jest pozyskanie umiejętności w wykorzystaniu narzędzi szybkiego, elastycznego, skutecznego i efektywnego reagowania studentów na zmiany zachodzące w gospodarce materiałowej przedsiębiorstw, na potrzeby planów produkcji i sprzedaży oraz na sytuację w jego otoczeniu rynkowym. |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                        |         | Podstawy logistyki, zarządzania łańcuchem dostaw i zaopatrzenia.                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                 | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Opis efektu                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                          | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                    | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student zna i rozumie istotę gospodarki materiałowej, sposoby sterowania przepływami zewnętrznymi i wewnętrznymi przepływów materiałowych, związki między planowaniem produkcji zapasów i zakupów materiałowych. |                                                       |                                                          | K_W02<br>K_W14                      |
|                                                                                                                                           | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student zna narzędzia i metody, w szczególności narzędzia informatyczne wspomagające planowanie, organizowanie i sterowanie przepływami materiałowymi.                                                           |                                                       |                                                          | K_W06<br>K_W18                      |
| umiejętności                                                                                                                              | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student tworzy harmonogramy produkcji, sporządza bilanse materiałowe, analizuje zakupy, planuje wielkości zapasów. W tym celu pozyskuje odpowiednie informacje i przeprowadza badania                            |                                                       |                                                          | K_U01<br>K_U06<br>K_U09             |
|                                                                                                                                           | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Student wykorzystuje poznane metody i narzędzia (w tym informatyczne) do optymalizacji przepływu materiałowego w przedsiębiorstwie i poza nim.                                                                   |                                                       |                                                          | K_U10<br>K_U15                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                     | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Jest gotów do wytrwałego i samodzielnego budowania skutecznego systemu przepływu materiałowego w ramach przedsiębiorstwa i/lub łańcucha dostaw.                                                                  |                                                       |                                                          | K_K03<br>K_K04                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                          |                                     |
| 1. Istota gospodarki materiałowej i jej podsystemy.                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | 5                                                        | 1                                   |

|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------|
| 2. Obszary zarządzania przepływem materiałów i ich integracja z innymi obszarami zarządzania operacyjnego w łańcuchu dostaw przedsiębiorstwa. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 3. Proces planowania przepływu materiałów w przedsiębiorstwie. Cykl dostawy i punkt rozdziału w planowaniu przepływu materiałów.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 4. Optymalizacja procesów gospodarki materiałowej. Koszty przepływów materiałowych.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 5. Zarządzanie jakością w procesie zarządzania przepływami materiałowymi.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 6. Ocena źródeł pozyskania zasobów. Strategie i taktyki pozyskania materiałów.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 2                                |
| 7. Ocena wyników działania i etyka w sferze zakupów materiałowych.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 1                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
| 1. Proces przepływu materiałów w przedsiębiorstwie. System push i pull.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 2. Prognozowanie sprzedaży a zapotrzebowanie materiałowe - zadania. Obroty akcji lub pokrycie tygodniowe - wskaźniki rotacji zapasów.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 3. Bilanse materiałowe. Ekonomiczny rachunek zużycia materiałowego.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 4. Harmonogramowanie produkcji                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 5. Organizacja przepływu materiałów w przedsiębiorstwie                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 6. Planowanie zapasów, analiza i odtwarzanie stanów magazynowych zapasów materiałowych. Raport starzenia się zapasów.                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 7. Make or buy oraz outsourcing w decyzjach materiałowych                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 8. BOM i BOL; ATP.                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
| 1. Informatyczne wspomaganie planowania, sterowania i optymalizacji przepływu materiałowego - przegląd rozwiązań                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 2. Systemy MRP I i MRP II ? zadania z wykorzystaniem technik komputerowych                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 3. Optymalizacja przepływów materiałowych - pakiet MS Excel.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 4. Wprowadzenie do systemu TMS - funkcjonalność i nawigacja w systemie                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 5. Menu kontekstowe, formularze, konfiguracja kolumn, wyszukiwanie dokumentów i filtrowanie danych.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 6. Pojazd, kierowca, zlecenie ? podstawowe kartoteki w systemie TMS.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 7. Podstawowe procesy systemu - planowanie przejazdów, kontrola załadunku, rozliczenie nośników, fakturowanie, śledzenie statusu zleceń itp   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 8. Struktura logistyczna dostaw (regiony, lista gwarantowanych godzin dostaw, szablony przejazdów itp.).                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 9. Planowanie przejazdów w systemie TMS - przegląd możliwości.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 2 | 0                                |
| 10. Monitorowanie i rozliczanie zleceń w systemie TMS                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 1 | 0                                |
| 11. Raporty w systemie TMS                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5 | 0 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                            | Wykład informacyjny i konwersatoryjny, prezentacja multimedialna, case study, metoda sytuacyjna, dyskusja,blended learning, pokaz wraz z objaśnieniem                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |   |   |                                  |
|                                                                                                                                               | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |                                  |
|                                                                                                                                               | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   | EP1,EP2,EP3,EP5                  |
|                                                                                                                                               | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |   | EP2,EP3,EP4                      |
|                                                                                                                                               | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |   | EP2,EP4,EP5                      |
|                                                                                                                                               | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   | EP4                              |
|                                                                                                                                               | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                  |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Forma i warunki zaliczenia               | Egzamin pisemny - zadania, pytania otwarte i/lub testowe obejmujące wiedzę zarówno z wykładu,ćwiczeń oraz zalecanej literatury przedmiotu.Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwiiów. Uwzględniona będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.Zaliczenie laboratorium: sprawdziany praktycznych umiejętności studenta z obsługi <b>poznanego oprogramowania</b> . |                                                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |                    |                   |                  |
|                                          | <b>Ocena końcowa jest wyliczana na podstawie średniej ważonej z ćwiczeń [25%], laboratorium [25%] oraz wykładu [50%].</b>                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                  |                    |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Przedmiot                                                        | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi                |                    | Ważona            |                  |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [wykład]       | egzamin            |                   | 0,50             |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | planowanie i sterowanie przepływami materiałowymi [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
| Literatura podstawowa                    | Lyssons K. (2006): Zakupy zaopatrzeniowe, PWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Rdzawski Z. (2012): Wstęp do gospodarki materiałowej, Wydawnictwo Politechniki Śląskiej                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Andrzejczyk P., Zając J. (2009): Zapasy i magazynowanie Przykłady i ćwiczenia, ILiM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Czasopisma: Gospodarka Materiałowa i Logistyka, Logistyka, Eurologistics, Logistyka a jakość :                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Murray M. (2012): Materials management with SAP ERP, Galileo Press                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                  |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Liczba godzin                                                    |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | w tym e-learning                                                 |                    |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 42                                                               | 12                 |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                                | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 17                                                               | 0                  |                   |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25                                                               | 0                  |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13                                                               | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 0                                                                | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 25                                                               | 0                  |                   |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 125                                                              |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                      |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>podstawy elektroniki i elektrotechniki (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3444_24S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                             |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                         |         |                                                                                                                                         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                        |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                             | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                             | Liczba godzin                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                 |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 2                                                                               | 3       | laboratorium                                                                                                                            | 15                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                         | 4                                   |
|                                                                                 |         | wykład                                                                                                                                  | 12                                                                                                                                                              | 12                                                    | ZO                                         |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                    |         |                                                                                                                                         | <b>27</b>                                                                                                                                                       |                                                       |                                            | <b>4</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                         |         | dr inż. PIOTR OGONOWSKI                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                             |         | dr inż. PIOTR OGONOWSKI                                                                                                                 |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                |         | Zapoznanie z podstawami elektrotechniki i elektroniki<br>Nabranie umiejętności analizy obwodów z zakresu elektrotechniki i elektroniki. |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                              |         | Ukończony kurs podstaw fizyki i matematyki wyższej.                                                                                     |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                              |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                       | Lp      | KOD                                                                                                                                     | Opis efektu                                                                                                                                                     |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                          | 1       | EP1                                                                                                                                     | Student zna podstawowe zasady rządzące przepływem prądu elektrycznego, posiada elementarną wiedzę z zakresu elektrotechniki i elektroniki                       |                                                       |                                            | K_W17                               |
| umiejętności                                                                    | 1       | EP2                                                                                                                                     | Student potrafi pracując samodzielnie lub w małym zespole, wykonać prosty eksperyment i przygotować protokół pomiarowy z zakresu elektrotechniki i elektroniki. |                                                       |                                            | K_U11<br>K_U13<br>K_U16             |
| kompetencje społeczne                                                           | 1       | EP3                                                                                                                                     | Student ma świadomość znaczenia elektroniki i elektrotechniki we współczesnej technice.                                                                         |                                                       |                                            | K_K01                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                           |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                 |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: <b>podstawy elektroniki i elektrotechniki</b>                        |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                      |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Podstawowe prawa rządzące przepływem prądu elektrycznego.                    |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 1 1                                 |
| 2. Dzielnik napięcia. Źródła napięć i prądów stałych. Twierdzenie Thevenina.    |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 1 1                                 |
| 3. Obwody z elementami nieliniowymi. Parametry mała i wielkosygnałowe.          |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 2 2                                 |
| 4. Obwody prądów przemiennych. Kondensatory i cewki.                            |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 2 2                                 |
| 5. Tranzystor bipolarny. Podstawowe układy pracy.                               |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 2 2                                 |
| 6. Tranzystory unipolarne.                                                      |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 1 1                                 |
| 7. Wzmacniacze operacyjne.                                                      |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 1 1                                 |
| 8. Podstawy elektroniki cyfrowej.                                               |         |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                 |                                                       | 3                                          | 2 2                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                                  |                  |
| 1. Regulamin i przepisy BHP pracowni elektroniki.                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 2                                | 0                |
| 2. Zasady sporządzania protokołów pomiarowych.                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 1                                | 0                |
| 3. Doświadczalne sprawdzenie prawa Ohma                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 2                                | 0                |
| 4. Wyznaczanie SEM i rezystancji wewnętrznej baterii.                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 2                                | 0                |
| 5. Metody analizy obwodów elektrycznych                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 3                                | 0                |
| 6. Wyznaczanie reaktancji w obwodach prądów przemiennych.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 2                                | 0                |
| 7. Badanie układów prostowniczych.                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 2                                | 0                |
| 8. Wyznaczanie charakterystyk tranzystora bipolarnego.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 3                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład informacyjny z użyciem prezentacji multimedialnej., Laboratoria realizowane przy komputerach, wykorzystanie oprogramowania do symulacji obwodów elektrycznych. Praca w zespołach.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                       |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                    | EP1                              |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Wykonanie wszystkich zadanych ćwiczeń laboratoryjnych i oddanie protokołów.<br>Pozytywna ocena z kolokwium zaliczeniowego.<br>Udział w minimum 75% wymiaru godzinowego zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Ocena końcowa jest średnią arytmetyczną ocen z laboratorium i kolokwium zaliczeniowego, pod warunkiem, że obie są pozytywne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                             | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy elektroniki i elektrotechniki                |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy elektroniki i elektrotechniki [wykład]       | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy elektroniki i elektrotechniki [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | A. Chwaleba, B. Moeschke, G. Płoszajski (2003): Elektronika, WSiP, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | P. Horowitz, W. Hill (2006): Sztuka elektroniki, WKiŁ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | S. Bolkowski (2007): Elektrotechnika, WSiP, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | A. Dobrowolski, Z. Jachna, E. Majda, M. Wierzbowski (2013): Elektronika - ależ to bardzo proste!, BTC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Ch. Platt (2016): Elektronika. Od praktyki do teorii., Helion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 27                                                    | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                    | 0                  |                                  |                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Udział w konsultacjach                      | 8          | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 27         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 10         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>podstawy energetyki<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_1N</b>                 |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                              |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                           |                     |
| Rok                                                                                                         | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                  | Liczba godzin                                                                                                                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                |
|                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                                           |                     |
| 2                                                                                                           | 4       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18                                                                                                                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                                        | 5                   |
|                                                                                                             |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                       | 12                                                                                                                                                                                                      | 12                                                    | E                                                         |                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>30</b>                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           | <b>5</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                     |         | dr hab. WOJCIECH DROŹDŹ                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                         |         | dr hab. WOJCIECH DROŹDŹ , dr JAROSŁAW JAWORSKI                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                            |         | Student pozna wielkość zasobów nośników energii oraz wystarczalność w kraju i na świecie, a także sposoby ich pozyskiwania i wykorzystywania w energetyce, a także nabędzie umiejętności planowania i organizacji procesu pozyskania i wykorzystania zasobów energetycznych. |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                          |         | Podstawowa wiedza z zakresu fizyki.                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| Kategoria                                                                                                   | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                          | Opis efektu                                                                                                                                                                                             |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu                       |                     |
| wiedza                                                                                                      | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student zna sposób opisu elementów pozyskania, transformacji, przepływu energii i jej użytkowania.                                                                                                      |                                                       | K_W02<br>K_W15<br>K_W17                                   |                     |
|                                                                                                             | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student ma podstawową wiedzę o elementach i funkcjonowaniu systemów paliwowo- energetycznych.                                                                                                           |                                                       | K_W09<br>K_W12<br>K_W15                                   |                     |
| umiejętności                                                                                                | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student potrafi ocenić wystarczalność zasobów surowców energetycznych i energii w określonym horyzoncie czasowym oraz wskazać działania niezbędne do zaspokojenia potrzeb energetycznych w przyszłości. |                                                       | K_U01<br>K_U02                                            |                     |
|                                                                                                             | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student potrafi samodzielnie rozwiązywać problemy związane z energetyką.                                                                                                                                |                                                       | K_U06<br>K_U15<br>K_U16                                   |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                       | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student rozumie rolę energetyki w gospodarce kraju i świata oraz potrzebę przekazywania tej wiedzy społeczeństwu.                                                                                       |                                                       | K_K02<br>K_K07                                            |                     |
|                                                                                                             | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                          | Student jest świadomy relacji energetyki z otaczającym światem, szczególnie środowiskiem przyrodniczym.                                                                                                 |                                                       | K_K03                                                     |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| Przedmiot: <b>podstawy energetyki</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           |                     |
| 1. Podstawowe relacje w systemach paliwowo - energetycznych, droga od zasobu do energii końcowej.           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       | 4                                                         | 2                   |
| 2. Zasoby energii pierwotnej, formy, ilości, problem wystarczalności zasobów.                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                         |                                                       | 4                                                         | 2                   |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                   |                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| 3. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 2                 | 2                                |
| 4. Użytkowanie energii - potrzeby końcowe i sposoby ich zaspokojenia.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 2                 | 2                                |
| 5. Opis procesów energetycznych.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 2                 | 2                                |
| 6. Analiza ekonomiczna i środowiskowa systemów energetycznych.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 2                 | 2                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                   |                                  |
| 1. Podstawowe wielkości charakteryzujące systemy paliwowo-energetyczne.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 3                 | 0                                |
| 2. Zasoby energii pierwotnej, formy, ilości, problem wystarczalności zasobów. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 3                 | 0                                |
| 3. Technologie pozyskania, transformacji i transportu energii.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 3                 | 0                                |
| 4. Użytkowanie energii - potrzeby końcowe i sposoby ich zaspokojenia.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 3                 | 0                                |
| 5. Opis procesów energetycznych.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 3                 | 0                                |
| 6. Urządzenia pomiaru energii.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 | 4                  | 3                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                            | Wykład w oparciu o prezentację multimedialną, case study, dyskusja, metoda projektowa.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                 |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                   | EP1,EP2,EP4,EP5                  |
|                                                                               | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                               | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                    | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu z zadaniami otwartymi bądź dłuższej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z treści przedstawionych podczas zajęć. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń.                                                      |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                              | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                       | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy energetyki             |                    | Ważona            |                                  |
|                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy energetyki [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   | 0,00                             |
|                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy energetyki [wykład]    | egzamin            |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                                                         | Fundacja na Rzecz Czystej Energii : Bezpieczeństwo energetyczne. Rynki surowców i energii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | Marecki J. (2017): Podstawy przemian energetycznych, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | Ministerstwo Klimatu i Środowiska : Polityka energetyczna Polski do 2040 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | Szczerbowski R., Kwiatkiewicz P. (2018): Energetyka aspekty badań interdyscyplinarnych, Fundacja na rzecz Czystej Energii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                 |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                      | Wojciech Drożdż : Elektromobilność w rozwoju miast                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               | Czasopisma: Przegląd energetyczny, Polityka energetyczna, Rynek energii.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                    |                   |                                  |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                   |                    |                   |                                  |
|                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                |                    |                   |                                  |

|                                             |            |           |
|---------------------------------------------|------------|-----------|
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>30</b>  | <b>12</b> |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>2</b>   | <b>0</b>  |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>33</b>  | <b>0</b>  |
| Studiowanie literatury                      | <b>32</b>  | <b>0</b>  |
| Udział w konsultacjach                      | <b>6</b>   | <b>0</b>  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>0</b>   | <b>0</b>  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>22</b>  | <b>0</b>  |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>125</b> |           |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>5</b>   |           |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>podstawy projektowania uniwersalnego (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_15N</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       | Specjalność:                               |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                            |                     |
| Rok                                                                                 | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Forma zajęć    | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                                            |                     |
| 1                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | konwersatorium | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 8                                                     | ZO                                         | 1                   |
| Razem                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                | 8                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            | 1                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                             | dr ANDRZEJ RZECZYCKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                 | dr ANDRZEJ RZECZYCKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                    | Nabycie wiedzy na temat podstawowych zasad uniwersalnego projektowania przestrzeni publicznej, produktów i usług, transportu, świata cyfrowego, dla wszystkich grup użytkowników. Nabycie umiejętności z zakresu rozwiązywania problemów związanych z identyfikacją potrzeb osób ze szczególnymi potrzebami w zakresie ochrony praw człowieka i przeciwdziałaniu wykluczeniu społecznemu. Uzyskanie kompetencji w zakresie rozwijania idei projektowania uniwersalnego, w tym wrażliwości na potrzeby innych członków społeczności lokalnej i różnorodne potrzeby odbiorców w zakresie mobilności i percepcji. Nabycie praktycznych umiejętności tworzenia nowych rozwiązań, które ułatwią funkcjonowanie osób ze szczególnymi potrzebami, w tym osób z niepełnosprawnościami i osób starszych. |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                  | brak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            |                     |
| Kategoria                                                                           | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | KOD            | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu        |                     |
| wiedza                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP1            | zna i rozumie poglądy na temat tworzenia społeczeństwa obywatelskiego w oparciu o zasady równości szans i niedyskryminacji                                                                                                                                                                   |                                                       | K_W02                                      |                     |
|                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP2            | zna i rozumie źródła krajowych i międzynarodowych zasad uniwersalnego projektowania i diagnozowania dostępności przestrzeni i obiektów użyteczności publicznej dla wszystkich grup użytkowników w zakresie ich psychofizjologicznych możliwości i ograniczeń                                 |                                                       | K_W03<br>K_W15                             |                     |
| umiejętności                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP3            | potrafi formułować i rozwiązywać problemy związane z identyfikacją potrzeb osób z niepełnosprawnością w zakresie sprawiedliwości, ochrony praw człowieka, zapewniania szans w dostępie do dóbr, przeciwdziałania wykluczeniu społecznemu oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów naturalnych |                                                       | K_U02<br>K_U06                             |                     |
|                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP6            | potrafi stosować zdobytą wiedzę z zakresu projektowania uniwersalnego z wykorzystaniem właściwych metod, narzędzi i źródeł informacji                                                                                                                                                        |                                                       | K_U01<br>K_U05                             |                     |
| kompetencje społeczne                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP4            | jest gotów do tworzenia i rozwijania idei projektowania uniwersalnego w obszarze logistyki w oparciu o zasady równości szans i niedyskryminacji                                                                                                                                              |                                                       | K_K02                                      |                     |
|                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | EP5            | jest gotów do przestrzegania zasad sprzeciwiających się wykluczeniu społecznemu                                                                                                                                                                                                              |                                                       | K_K03                                      |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                            | w tym e-learning    |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Przedmiot: <b>podstawy projektowania uniwersalnego</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                   |                                  |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                   |                                  |
| 1. Podstawowe zagadnienia dot. niepełnosprawności.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 1                  | 1                 | 1                                |
| 2. Osoby o szczególnych potrzebach.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 1                  | 1                 | 1                                |
| 3. Projektowanie uniwersalne i myślenie projektowe przy tworzeniu infrastruktury logistycznej (w logistyce miasta oraz przedsiębiorstw) - case study.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 1                  | 3                 | 3                                |
| 4. Symulacje barier i ograniczeń osób ze szczególnymi potrzebami.                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 1                  | 2                 | 2                                |
| 5. Dostępność cyfrowa dokumentów, stron i aplikacji.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | 1                  | 1                 | 1                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | dyskusje, case study, filmy instruktażowe, symulacje                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                       |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP6                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                    |                   | EP3,EP4,EP5,EP6                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie w formie prezentacji multimedialnej.<br>Dodatkowy wpływ na ocenę ma aktywność na zajęciach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Ocenę z przedmiotu stanowi ocena uzyskana z zaliczenia konwersatorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                             | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy projektowania uniwersalnego                  |                    | Ważona            |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy projektowania uniwersalnego [konwersatorium] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Błaszczak M., Przybylski Ł. (2010): Rzeczy są dla ludzi. Niepełnosprawność i idea uniwersalnego projektowania, <a href="https://scholar.com.pl/pl/index.php?controller=attachment&amp;id_attachment=26">https://scholar.com.pl/pl/index.php?controller=attachment&amp;id_attachment=26</a>                                                                                                                                                                   |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | (2023): Materiały ze strony: <a href="https://www.gov.pl/web/dostepnosc-cyfrowa">https://www.gov.pl/web/dostepnosc-cyfrowa</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | (2013): E-podręcznik dostępny dla wszystkich., <a href="https://www.power.gov.pl/media/13591/e_podrecznik_dostepny_dla_wszystkich.pdf">https://www.power.gov.pl/media/13591/e_podrecznik_dostepny_dla_wszystkich.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Materiały ze stron: <a href="https://niepelnosprawni.gov.pl/">https://niepelnosprawni.gov.pl/</a> , <a href="https://www.power.gov.pl/media/13600/praktyczny-poradnik-savoir-vivre-wobec-ON.pdf">https://www.power.gov.pl/media/13600/praktyczny-poradnik-savoir-vivre-wobec-ON.pdf</a>                                                                                                                                                                      |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | (2021): Projektowanie uniwersalne, <a href="https://testerzy.pl/baza-wiedzy/artykuly/projektowanie-uniwersalne">https://testerzy.pl/baza-wiedzy/artykuly/projektowanie-uniwersalne</a>                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | (2020): SAMORZĄD BEZ BARIER poradnik dostępności dla jednostek samorządu terytorialnego, <a href="https://www.gov.pl/attachment/697d5b3d-eef9-43b3-9bc9-d822035e7e6a">https://www.gov.pl/attachment/697d5b3d-eef9-43b3-9bc9-d822035e7e6a</a>                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | (2021): Uniwersalne Projektowanie w Edukacji. Doświadczenia nauczycieli: Austria, Litwa, Polska, Finlandia, <a href="https://sp128.krakow.pl/wp-content/uploads/2021/10/Uniwersalne-Projektowanie-w-Edukacji.pdf">https://sp128.krakow.pl/wp-content/uploads/2021/10/Uniwersalne-Projektowanie-w-Edukacji.pdf</a>                                                                                                                                            |                                                       |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                         |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                                                     | 8                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                     | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                     | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                     | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                     | 0                  |                   |                                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 8         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 0         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>25</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>1</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>podstawy rachunkowości<br/>(PODSTAWOWE)</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3432_13S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                          |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                                                           | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                       |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 1                                                                                                                             | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ćwiczenia   | 9                                                                                                                                                   | 0                                                     | ZO                                         | 3                                   |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | wykład      | 9                                                                                                                                                   | 9                                                     | ZO                                         |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             | <b>18</b>                                                                                                                                           |                                                       |                                            | <b>3</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                       | dr hab. BEATA SADOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                           | mgr DAMIAN ŁAZARCZYK , dr hab. BEATA SADOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                              | Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu rachunkowości jako podstawowego systemu informacyjnego w przedsiębiorstwie, kształtowanie umiejętności analizy księgowej oraz rozliczania działalności przedsiębiorstwa, kształtowanie kompetencji systematycznego, rzetelnego i odpowiedzialnego generowania użytecznych informacji w ramach stosowanego systemu rachunkowości. |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                            | Znajomość podstawowych pojęć ekonomicznych, posiadanie ogólnej wiedzy dotyczącej funkcjonowania przedsiębiorstw oraz umiejętność interpretowania przepisów prawa.                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                                                                     | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                         |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP1         | Student zna i rozumie przepisy prawne regulujące rachunkowość przedsiębiorstw.                                                                      |                                                       |                                            | K_W03<br>K_W07                      |
|                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP2         | Zna pojęcia z zakresu podstaw rachunkowości oraz ogólną strukturę sprawozdania finansowego.                                                         |                                                       |                                            | K_W07                               |
| umiejętności                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP3         | Student potrafi klasyfikować składniki w bilansie i elementy kształtujące wynik finansowy.                                                          |                                                       |                                            | K_U01                               |
|                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP4         | Student potrafi ewidencjonować operacje gospodarcze (bilansowe i wynikowe) oraz dostrzega ich wpływ na pozycje sprawozdania finansowego.            |                                                       |                                            | K_U02<br>K_U05                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP5         | Student jest gotów do systematycznego, rzetelnego i odpowiedzialnego generowania użytecznych informacji w ramach stosowanego systemu rachunkowości. |                                                       |                                            | K_K03<br>K_K04                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: <b>podstawy rachunkowości</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Funkcje, zasady i zakres systemu rachunkowości oraz jego podstawy prawne.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       | 2                                          | 1 1                                 |
| 2. Bilans- charakterystyka aktywów i pasywów jednostek gospodarczych.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       | 2                                          | 1 1                                 |
| 3. Rola i znaczenie operacji gospodarczych oraz ich wpływ na bilans przedsiębiorstwa w ujęciu teoretycznym (nieewidencyjnym). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       | 2                                          | 1 1                                 |
| 4. Podstawowe kategorie wynikowe - definicje i klasyfikacje przychodów i kosztów.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       | 2                                          | 2 2                                 |
| 5. Ustalanie wyniku finansowego w wariantach porównawczym i kalkulacyjnym.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                     |                                                       | 2                                          | 2 2                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| 6. Sprawozdanie finansowe - elementy składowe i terminy.                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2                  | 2                 | 2                                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                   |                                  |
| 1. Metoda bilansowa. Klasyfikacja aktywów i pasywów.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2                  | 1                 | 0                                |
| 2. Sporządzanie bilansu przedsiębiorstwa.                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2                  | 2                 | 0                                |
| 3. Operacje gospodarcze i ich wpływ na składniki bilansu.                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2                  | 1                 | 0                                |
| 4. Koszty i przychody w jednostkach gospodarczych.                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2                  | 3                 | 0                                |
| 5. Ustalanie wyniku finansowego przedsiębiorstwa (pozaewidencyjnie).                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 2                  | 2                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład z użyciem technik multimedialnych, wykład z pogadanką, dyskusja dydaktyczna, rozwiązywanie zadań, analiza przypadków, praca w grupach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                    |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                    |                   | EP5                              |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Podstawą uzyskania zaliczenia jest osiągnięcie pozytywnych ocen ze sprawdzianów pisemnych (kolokwia) oraz testu z wykładów z zakresu treści przedstawianych na zajęciach oraz literatury podstawowej. Brana będzie również pod uwagę aktywność studentów na zajęciach.                                                                                                                                                                                       |                                    |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Ocena końcowa jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                          | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy rachunkowości             |                    | Arytmetyczna      |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy rachunkowości [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy rachunkowości [wykład]    | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Szczypa P. (red.) (2018): Podstawy rachunkowości - od teorii do praktyki, CeDeWu, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości (Dz. U. 2019, poz. 351)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                    |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Nowak E. (2016): Rachunkowość. Kurs podstawowy, PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Szczypa P. (red.) (2013): Rachunkowość dla Ciebie. Rachunkowość od podstaw, CeDeWu, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                      |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                   |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                 | 9                  |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                  | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                 | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                 | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                  | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                  | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                 | 0                  |                   |                                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>podstawy zarządzania (PODSTAWOWE)</b>       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_4S</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>             |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:                              |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                           |                     |
| Rok                                                                 | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liczba godzin                                                                                                                                                        |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                |
|                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      | w tym e-learning                                      |                                           |                     |
| 1                                                                   | 1       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 9                                                                                                                                                                    | 0                                                     | ZO                                        | 4                   |
|                                                                     |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 9                                                                                                                                                                    | 9                                                     | E                                         |                     |
| <b>Razem</b>                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>18</b>                                                                                                                                                            |                                                       |                                           | <b>4</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                             |         | dr hab. KATARZYNA GADOMSKA-LILA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                 |         | dr hab. KATARZYNA GADOMSKA-LILA , dr MAGDALENA ŁAWICKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                    |         | Celem zajęć jest przyswojenie podstawowych pojęć z zakresu zarządzania, omówienia różnych typów organizacji, form organizacyjnych i prawnych przedsiębiorstw oraz istoty zarządzania nimi, a także zapoznania studentów z zasadami planowania, organizowania, kierowania ludźmi i kontroli, metodami organizatorskimi i technikami zarządzania oraz ich zastosowaniem w zarządzaniu. |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                  |         | Brak wymagań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| Kategoria                                                           | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Opis efektu                                                                                                                                                          |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu       |                     |
| wiedza                                                              | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student zna podstawowe pojęcia oraz koncepcje z zakresu zarządzania.                                                                                                 |                                                       | K_W01                                     |                     |
|                                                                     | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student charakteryzuje poszczególne metody i techniki zarządzania.                                                                                                   |                                                       | K_W04                                     |                     |
| umiejętności                                                        | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student ocenia i analizuje studia przypadków z zakresu zarządzania.                                                                                                  |                                                       | K_U01<br>K_U02                            |                     |
|                                                                     | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student angażuje się w pracę zespołową                                                                                                                               |                                                       | K_U11<br>K_U12                            |                     |
| kompetencje społeczne                                               | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student wykazuje kreatywność podczas omawiania studiów przypadku z zakresu zarządzania.                                                                              |                                                       | K_K04<br>K_K05                            |                     |
|                                                                     | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student jest gotów do podejmowania decyzji zarządczych oraz przejmowania odpowiedzialności za nie, a także działania i inspirowania interesariuszy przedsiębiorstwa. |                                                       | K_K02<br>K_K04<br>K_K07                   |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| Przedmiot: <b>podstawy zarządzania</b>                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           |                     |
| 1. Podstawowe pojęcia w zarządzaniu. Kierunki i szkoły zarządzania. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       | 1                                         | 1                   |
| 2. Organizacja i uwarunkowania jej działania.                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       | 1                                         | 1                   |
| 3. Analiza procesu decyzyjnego w organizacji.                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                      |                                                       | 1                                         | 1                   |

|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                    |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 4. Proces planowania w organizacji.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 1                                |
| 5. Zarządzanie strategiczne.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 1                                |
| 6. Organizowanie w zarządzaniu. Zarządzanie zmianą, rozwojem i innowacjami.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 1                                |
| 7. Przywództwo i proces oddziaływania w organizacji.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 1                                |
| 8. Motywowanie w zarządzaniu. Kultura i etyka w zarządzaniu.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 1                                |
| 9. Zarządzanie systemami informacyjnymi.                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 1                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                    |                                  |
| 1. Zarządzanie, istota i znaczenie. Funkcje zarządzania.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 2. Organizacja i jej zasoby. Otoczenie organizacji. Zarządzanie w kontekście zmian zachodzących w otoczeniu organizacji. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 3. Planowanie w organizacji.                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 4. Proces zarządzania. Cele i funkcje zarządzania.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 5. Proces organizowania. Struktury organizacyjne - rodzaje, funkcje, parametry, uwarunkowania i ewolucja.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 6. Cechy menedżerów. Role i umiejętności kierownicze, style kierowania.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 7. Motywowanie w organizacji. Teorie motywacji. Przywództwo. Kulturowy kontekst zarządzania.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 8. Istota kontroli, funkcje kontroli, rodzaje kontroli, etapy procesu kontrolowania.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| 9. Informacja (pojęcie, rodzaje), czynniki oceny informacji, elementy procesu komunikacji.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                | 1                  | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                       | Wykłady interaktywne, prezentacje multimedialne, analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                  |                    |                                  |
|                                                                                                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                  |                    |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                    |                                  |
|                                                                                                                          | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |                    | EP1,EP2,EP3                      |
|                                                                                                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                    | EP1,EP2                          |
|                                                                                                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |
|                                                                                                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                    |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                               | Zaliczenie ćwiczeń w oparciu o kolokwium w formie pisemnej z zagadnień omawianych na ćwiczeniach oraz z zalecanej literatury. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu ustnego w oparciu o treści omawiane na wykładach oraz zalecaną literaturę.                                                                                                                                |                                  |                    |                                  |
|                                                                                                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                    |                                  |
|                                                                                                                          | Ocenę końcową stanowi ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                    |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                        | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                |
|                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy zarządzania             |                    | Ważona                           |
|                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy zarządzania [wykład]    | egzamin            |                                  |
|                                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | podstawy zarządzania [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                    | A. Zakrzewska-Bielawska (2020): Podstawy zarządzania. Teoria i ćwiczenia, Nieoczywiste                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  |                    |                                  |
|                                                                                                                          | Griffin R.W. (2017): Podstawy zarządzania organizacjami, Polskie Wydawnictwo Naukowe, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                  |                    |                                  |
|                                                                                                                          | Stoner J.A.F., Freeman R.E., Gilbert D. (2011): Kierowanie, PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                  |                    |                                  |

|                                          |                                                                                            |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura uzupełniająca                 | Bąkowski W. (2005): Podstawy Zarządzania, Wyd. Naukowe US, Szczecin                        |                  |
|                                          | Koźmiński A.K., Piotrowski W. (red.) (2013): Zarządzanie. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                            |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                              |                  |
|                                          |                                                                                            | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 18                                                                                         | 9                |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                                          | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 25                                                                                         | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 25                                                                                         | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 10                                                                                         | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 0                                                                                          | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 20                                                                                         | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 100                                                                                        |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 4                                                                                          |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                           |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_7N</b>                 |                                     |   |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                          | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                    |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |   |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                           |                                     |   |
| Rok                                                                                                                                      | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                                                                                                                                 |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |   |
|                                                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |   |
| 3                                                                                                                                        | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                | 12                                                                                                                                                                            | 0                                                     | ZO                                                        | 4                                   |   |
|                                                                                                                                          |         | wykład                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                                                                                            | 12                                                    | E                                                         |                                     |   |
| Razem                                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                          | 24                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                           | 4                                   |   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                  |         | dr JAKUB DOWEJKO                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                      |         | dr JAROSŁAW JAWORSKI , dr JAKUB DOWEJKO                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                         |         | Celem zajęć jest poszerzanie wiedzy i umiejętności studentów w zakresie polskiej strategii energetycznej, KSE, ustaw, rozporządzeń i przepisów dotyczących energetyki Unii Europejskiej. |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                       |         | Znajomość podstawowych pojęć związanych z energetyką i zarządzania procesami.                                                                                                            |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| Kategoria                                                                                                                                | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                      | Opis efektu                                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |   |
| wiedza                                                                                                                                   | 1       | EP1                                                                                                                                                                                      | Student zna podstawy przepisów regulujących systemy energetyczne UE i ich wpływ na funkcjonowanie podmiotów gospodarczych.                                                    |                                                       |                                                           | K_W03<br>K_W04                      |   |
| umiejętności                                                                                                                             | 1       | EP2                                                                                                                                                                                      | Student analizuje dokumenty i teksty prawne dotyczące kształtowania się obecnej i przyszłej polityki energetycznej UE i jej krajów członkowskich.                             |                                                       |                                                           | K_U01<br>K_U10<br>K_U15             |   |
| kompetencje społeczne                                                                                                                    | 1       | EP3                                                                                                                                                                                      | Student jest gotów do podejmowania wyzwań zawodowych i krytycznego odbierania treści w zakresie ukazujących się przepisów oraz uregulowań dotyczących polityki energetycznej. |                                                       |                                                           | K_K03<br>K_K06                      |   |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |   |
|                                                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           | w tym e-learning                    |   |
| Przedmiot: <b>polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| 1. Polityka energetyczna na tle innych polityk UE.                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | 5                                                         | 3                                   | 3 |
| 2. Infrastruktura system energetycznego w wybranych krajach UE.                                                                          |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | 5                                                         | 3                                   | 3 |
| 3. Krajowe ośrodki energetyczne i ich znaczenie dla gospodarki i ekonomii.                                                               |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | 5                                                         | 2                                   | 2 |
| 4. Kształtowanie się polityki UE w zakresie energetyki - prognozy.                                                                       |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | 5                                                         | 2                                   | 2 |
| 5. Rozwój, zmiany i możliwości przemian w krajowych systemach energetycznych członków UE - porównanie.                                   |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | 5                                                         | 2                                   | 2 |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           |                                     |   |
| 1. Analiza systemu energetycznego Unii Europejskiej.                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | 5                                                         | 3                                   | 0 |
| 2. Analiza sumy zainstalowanych mocy.                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                               |                                                       | 5                                                         | 3                                   | 0 |

|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Analiza zapotrzebowania, dostępności, przechowywania i przesyłu energii w różnych krajach UE. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              | 5                  | 2                                | 0                |
| 4. Uwarunkowania polityczne i prawne rozwoju energii odnawialne w Polsce i UE.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              | 5                  | 2                                | 0                |
| 5. Symulacje zmian proporcji źródeł generacji energii w Polsce.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              | 5                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                               | Wykład problemowy i informacyjny, analiza case study, metoda warsztatowa, prezentacje, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                              |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                  | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                              |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                  | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                       | Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte + zadania) obejmującego treści wykładów i literatury podstawowej. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium pisemnego.                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                              |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                 | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                    | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [wykład]    | egzamin            |                                  | 1,00             |
|                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | polityka energetyczna Unii Europejskiej i Polski [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,00             |
| Literatura podstawowa                                                                            | Gryz J., Podraza A., Ruszel M. (2018): Bezpieczeństwo energetyczne. Koncepcje, wyzwania, interesy, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Ministerstwo Klimatu i Środowiska (2021): Polityka energetyczna Polski do 2040 r., Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Piotr Kwiatkiewicz (2012): Bezpieczeństwo energetyczne Tom 2, Fundacja na rzecz Czystej Energii, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Piotr Kwiatkiewicz (2020): W kierunku nowej polityki energetycznej tom 1, Fundacja na rzecz Czystej Energii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Radosław Szczerbowski (2020): Energetyka w kierunku nowej polityki energetycznej. Tom 2, Fundacja na rzecz Czystej Energii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  | Tarnawski M. , Młynarski T. (2016): Źródła energii i ich znaczenie dla bezpieczeństwa energetycznego w XXI wieku., Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                              |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                         | praca zbiorowa (2015): Bezpieczeństwo energetyczne. Rynki surowców i energii, Fundacja Na Rzecz Czystej Energii                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                             |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                           | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                            | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                           | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                                           | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                            | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                            | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                           | 0                  |                                  |                  |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>prawo energetyczne<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b>                    |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_7N</b>                 |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                           |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                      |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                           |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                           | Semestr                                                                                                                                                                                                    | Forma zajęć    | Liczba godzin                                                                                                                                        |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |                  |
| 3                                                                                                                             | 5                                                                                                                                                                                                          | konwersatorium | 18                                                                                                                                                   | 18                                                    | ZO                                                        | 2                                   |                  |
| Razem                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                | 18                                                                                                                                                   |                                                       |                                                           | 2                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                       | mgr BARTOSZ BROŻYŃSKI                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                           | mgr BARTOSZ BROŻYŃSKI                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                              | Celem zajęć jest poszerzanie wiedzy i umiejętności studentów w zakresie prawa energetycznego, co jest etapem niezbędnym w celu właściwego rozmienienia zasad funkcjonowania sektora elektroenergetycznego. |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                            | Wymagana jest podstawowa wiedza z zakresu podstaw i funkcjonowania prawa, w szczególności prawa cywilnego i administracyjnego.                                                                             |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                                     | Lp                                                                                                                                                                                                         | KOD            | Opis efektu                                                                                                                                          |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                                          | EP1            | Student posiada wiedzę na temat źródeł prawa energetycznego                                                                                          |                                                       |                                                           | K_W03<br>K_W04                      |                  |
|                                                                                                                               | 2                                                                                                                                                                                                          | EP2            | Student zna podstawowe instytucje prawa energetycznego                                                                                               |                                                       |                                                           | K_W03<br>K_W04                      |                  |
| umiejętności                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                          | EP3            | Student potrafi odnajdować właściwe przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego oraz interpretować przepisy prawa w zakresie prawa energetycznego |                                                       |                                                           | K_U09                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                                          | EP4            | Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności oraz konieczności kształcenia się, zwłaszcza w związku ze zmianami zachodzącymi w prawie. |                                                       |                                                           | K_K01                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                         |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>prawo energetyczne</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| 1. Polityka Energetyczna Polski do 2040 r.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       | 5                                                         | 3                                   | 3                |
| 2. Koncesje, rejestry, taryfy ? zagadnienia praktyczne.                                                                       |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       | 5                                                         | 5                                   | 5                |
| 3. Efektywność energetyczna. Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku.                                                |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       | 5                                                         | 3                                   | 3                |
| 4. Ochrona konsumenta na rynku energetycznym ? wzorce umowne, niedozwolone postanowienia umowne, nieuczciwe praktyki rynkowe. |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       | 5                                                         | 4                                   | 4                |
| 5. Problematyka prawna odnawialnych źródeł energii ? zagadnienia praktyczne.                                                  |                                                                                                                                                                                                            |                |                                                                                                                                                      |                                                       | 5                                                         | 3                                   | 3                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, zadania problemowe, praca w grupach, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                    |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                     |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                    |                   |                                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                    |                   | EP1,EP2,EP3                      |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                    |                   | EP3,EP4                          |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie konwersatorium odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego (pytania otwarte i/lub test) z treści przedstawianych na zajęciach oraz literatury podstawowej. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.                                                                                                                                                                                                                        |                                     |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                    |                   |                                  |
|                                          | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena uzyskana z konwersatorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                           | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | prawo energetyczne                  |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | prawo energetyczne [konwersatorium] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |
| Literatura podstawowa                    | A. SZAROSZYK-MYSZKA (2021): RAWNE ASPEKTY RYNKU MOCY W POLSCE W KONTEKŚCIE POLITYKI ENERGETYCZNEJ UNII EUROPEJSKIEJ, C.H.BECK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                    |                   |                                  |
|                                          | M. Czarnecka, T. Ogłódek (red.) (2020): Prawo energetyczne. Ustawa o odnawialnych źródłach energii. Ustawa o rynku mocy. Ustawa o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Komentarz, C.H. Beck, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | M. Kulinski (red.) (2017): Prawo energetyczne. Komentarz, C.H. Beck, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                     |                    |                   |                                  |
|                                          | Z. Muras, M. Swora (red.) (2016): Prawo energetyczne. Komentarz, Wolters Kluwer, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                       |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                    |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                  | 18                 |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                   | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                  | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                   | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                  | 0                  |                   |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                                  |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                   |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>prognostowanie i symulacje<br/>(PODSTAWOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3432_37S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                        |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                     | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Forma zajęć  | Liczba godzin                                                                                                                                     |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 2                                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | laboratorium | 12                                                                                                                                                | 0                                                     | ZO                                         | 4                                   |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | wykład       | 12                                                                                                                                                | 12                                                    | E                                          |                                     |
| Razem                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              | 24                                                                                                                                                |                                                       |                                            | 4                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                 | dr BARBARA BATÓG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                     | dr BARBARA BATÓG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                        | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami teorii i praktyki prognozowania oraz symulacji metodami klasycznymi i nieklasycznymi. W trakcie procesu dydaktycznego studenci zdobywają umiejętności wykorzystania prognoz i symulacji do podejmowania decyzji gospodarczych. Ponadto kształtują świadomość poziomu własnej wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania metod prognozowania w praktyce oraz gotowość do ich ciągłego doskonalenia. |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                      | znajomość podstawowych pojęć z matematyki i statystyki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                               | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KOD          | Opis efektu                                                                                                                                       |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP1          | zna pojęcie prognozowania oraz symulacji, rozumie znaczenie założeń w metodach prognozowania                                                      |                                                       |                                            | K_W05                               |
|                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP2          | zna idee klasycznych i nieklasycznych metod prognozowania                                                                                         |                                                       |                                            | K_W05                               |
| umiejętności                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP3          | potrafi wybrać i zastosować efektywną metodę prognozowania dla konkretnego procesu gospodarczego                                                  |                                                       |                                            | K_U06                               |
|                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP4          | ocenia jakość wyznaczonych prognoz za pomocą mierników odpowiednich dla zastosowanej metody prognozowania                                         |                                                       |                                            | K_U06                               |
|                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP5          | potrafi wykorzystać prognozy i symulacje do podejmowania decyzji gospodarczych                                                                    |                                                       |                                            | K_U06                               |
| kompetencje społeczne                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP6          | ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności w zakresie stosowania metod prognozowania w praktyce i jest gotów do ciągłego jej kształcenia. |                                                       |                                            | K_K01                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: <b>prognostowanie i symulacje</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Podstawowe elementy teorii predykcji.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       | 4                                          | 1 1                                 |
| 2. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych.                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       | 4                                          | 3 3                                 |
| 3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowością.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                                                                                                                                   |                                                       | 4                                          | 3 3                                 |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                    |                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych.                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                        | 3                  | 3                                |                  |
| 5. Symulacje komputerowe.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                        | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: laboratorium                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                    |                                  |                  |
| 1. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Błędy ex ante i ex post.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowością |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                        | 3                  | 0                                |                  |
| 4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                        | 3                  | 0                                |                  |
| 5. Symulacje komputerowe                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                        | 2                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                  | Wykład i ćwiczenia laboratoryjne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | EGZAMIN USTNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |                    | EP1,EP2                          |                  |
|                                                                     | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |                    | EP3,EP4,EP5,EP6                  |                  |
|                                                                     | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                          | Forma i warunki zaliczenia:<br>Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie projektu indywidualnego polegającego na przeprowadzeniu procesu prognozowania dla wybranej zmiennej/zmiennych za pomocą omawianych na wykładzie i laboratoriach metod.<br>Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu ustnego (max. 3 pytania). Warunkiem przystąpienia do egzaminu ustnego jest zaliczenie laboratorium (przyjęcie przez prowadzącego projektu).<br>Podstawą do otrzymania zaliczenia z laboratorium oraz wykładów jest uzyskanie minimum 60% punktów. Z zaliczenia student otrzyma ocenę dostateczną w przypadku, gdy uzyska minimum 60% punktów, ocenę dobrą - minimum 80%, <b>zaś bardzo dobrą - minimum 90%.</b> |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia laboratorium (30%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                    | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Przedmiot                                | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | prognozowanie i symulacje                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | prognozowanie i symulacje [wykład]       | egzamin            |                                  | 0,70             |
|                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | prognozowanie i symulacje [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,30             |
| Literatura podstawowa                                               | Cieślak M. (red.) (2022): Prognozowanie gospodarcze., PWN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Dittmann P. (2017): Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie., Oficyna Ekonomiczna                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Hozer J. (red.) (2008): Ekonometria stosowana z zadaniami., Uniwersytet Szczeciński                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | J. Gajda (2017): Prognozowanie i symulacje w ekonomii i zarządzaniu , C.H.Beck                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Zeliaś A., Pawelek B., Wanat S. (2022): Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania., PWN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                            | Błaszczuk D. (2020): Wstęp do prognozowania i symulacji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Guzik B., Appenzeller D., Jurek W. (2007): Prognozowanie i symulacje., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Radzikowska B. (red.) (2001): Metody prognozowania. Zbiór zadań. , Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                     | Witkowski M., Klimanek T. (2006): Prognozowanie gospodarcze i symulacje w przykładach i zadaniach., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                                  |                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 24            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 15            | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 20            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 7             | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 17            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 15            | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b>    |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>projektowanie i zarządzanie centrami logistycznymi<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_6N</b>                |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                    |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                          |                     |
| Rok                                                                                                                                        | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                |
|                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                      |                                                          |                     |
| 4                                                                                                                                          | 7       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                                                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                                       | 5                   |
|                                                                                                                                            |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12                                                                                                                                                                                                                           | 0                                                     | ZO                                                       |                     |
|                                                                                                                                            |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                    | E                                                        |                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>36</b>                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                                          | <b>5</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                    |         | dr inż. KONRAD BACHANEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                        |         | dr ANDRZEJ RZECZYCKI , dr inż. KONRAD BACHANEK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                           |         | Celem procesu dydaktycznego jest kształtowanie wiedzy i umiejętności studentów związanych z projektowaniem infrastruktury logistycznej, w szczególności z wykorzystaniem metod i narzędzi optymalizujących funkcjonowanie infrastruktury w organizacjach działających w łańcuchu logistycznym i jego strukturach. Ponadto studenci rozwijają gotowość do doskonalenia pracy własnej i zespołowej, podejmowania działań na rzecz rozwoju zawodu oraz upowszechniania dobrych praktyk w zakresie projektowania i funkcjonowania infrastruktury logistycznej. |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                         |         | Przed rozpoczęciem procesu dydaktycznego wymagana jest wiedza z zakresu podstaw logistyki, w tym kształtowania procesów w łańcuchu logistycznym.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |
| Kategoria                                                                                                                                  | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu                      |                     |
| wiedza                                                                                                                                     | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student definiuje i wymienia elementy infrastruktury logistycznej oraz metody jej projektowania, budżetowania inwestycji infrastrukturalnych oraz zarządzania projektem infrastrukturalnym.                                  |                                                       | K_W01<br>K_W10                                           |                     |
|                                                                                                                                            | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student wymienia metody i narzędzia optymalizujące funkcjonowanie infrastruktury w organizacjach działających w łańcuchu logistycznym i jego strukturach oraz tendencje w rozwoju projektowania infrastruktury logistycznej. |                                                       | K_W06<br>K_W11                                           |                     |
| umiejętności                                                                                                                               | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student potrafi projektować różnego rodzaju infrastrukturę logistyczną.                                                                                                                                                      |                                                       | K_U02<br>K_U10<br>K_U14                                  |                     |
|                                                                                                                                            | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student potrafi zaprojektować elementy infrastrukturalne procesów realizowanych w ramach łańcucha logistycznego z punktu widzenia znaczenia dla zarządzania organizacją.                                                     |                                                       | K_U06<br>K_U15                                           |                     |
|                                                                                                                                            | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student posiada umiejętność planowania i organizowania własnego uczenia się w zakresie projektowania infrastruktury logistycznej.                                                                                            |                                                       | K_U13                                                    |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                                      | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Student jest gotów do rozwijania dorobku zawodu poprzez podejmowanie optymalnych działań w zakresie doskonalenia pracy swojej i innych osób oraz upowszechniania dobrych praktyk.                                            |                                                       | K_K05                                                    |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          |                     |

|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|
| Przedmiot: <b>projektowanie i zarządzanie centrami logistycznymi</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
| 1. Koncepcje budowy centrum logistycznego. Centra logistyczne na świecie.                                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 2. Zadania centrów logistycznych w realizacji usług logistycznych,                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 3. Centrum logistyczne jako ogniwo łańcucha dostaw.                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 4. Lokalizacja centrów logistycznych, w aspekcie zastosowania metod interakcji przestrzennej do oceny lokalizacji wybranych centrów logistycznych.                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 5. Centra logistyczne jako organizacje wielopodmiotowe.                                                                                                                       | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 6. Analiza możliwości rozwoju centrów logistycznych.                                                                                                                          | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 7. Zarządzanie centrami logistycznymi.                                                                                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
| 1. Kryteria decyzyjne budowy infrastruktury logistycznej, koncepcje lokalizacyjne przy projektowaniu infrastruktury logistycznej w ujęciu mikro i makroprzestrzennym.         | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 2. Koncepcje tworzenia centrów logistycznych - case study.                                                                                                                    | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 3. Infrastruktura magazynowa - metody optymalizacji rozmieszczenia jednostek ładunkowych.                                                                                     | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 4. Centra logistyczne w Polsce i na świecie - przykłady.                                                                                                                      | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                | 0 |
| 5. Studia wykonalności projektów infrastrukturalnych - narzędzia, metody, przykłady praktyczne.                                                                               | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                | 0 |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
| 1. Zasady projektowania infrastruktury magazynowej. Koncepcje budowy centrum logistycznego.                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                | 0 |
| 2. Wyznaczenie parametrów i liczby stanowisk przeładunkowych.                                                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                | 0 |
| 3. Dobór parametrów i liczby środków transportu wewnętrznego - projektowane rozwiązań technologicznych transport wewnętrznego.                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                | 0 |
| 4. Projektowanie rozwiązań technologiczno-organizacyjnych w magazynie, centrum dystrybucji wynikających ze specyfiki obrotu towarowego oraz składowanego zapasu magazynowego. | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3                                | 0 |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                            | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach, analiza przypadków, praca z komputerem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                  |   |
|                                                                                                                                                                               | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                  |   |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nr efektu uczenia się z sylabusu |   |
|                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
|                                                                                                                                                                               | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP1,EP2,EP3,EP4                  |   |
|                                                                                                                                                                               | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP1,EP2,EP5                      |   |
|                                                                                                                                                                               | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP4,EP5,EP6                      |   |
|                                                                                                                                                                               | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |   |
|                                                                                                                                                                               | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |   |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                    | Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego.<br>Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego.<br>Zaliczenie laboratoriów na podstawie przygotowanego projektu.                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                  |   |
|                                                                                                                                                                               | Skala ocen:<br>Zaliczenia ćwiczeń, laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                  |                                  |   |
|                                                                                                                                                                               | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |   |
|                                                                                                                                                                               | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (50%), zaliczenia ćwiczeń (25%) oraz zaliczenia laboratorium (25%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |   |

|                                          |                                                                                                        |                                                                   |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                   | Przedmiot                                                         | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                          | 7                                                                                                      | projektowanie i zarządzanie centrami logistycznymi                |                    | Ważona            |                  |
|                                          | 7                                                                                                      | projektowanie i zarządzanie centrami logistycznymi [wykład]       | egzamin            |                   | 0,50             |
|                                          | 7                                                                                                      | projektowanie i zarządzanie centrami logistycznymi [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
|                                          | 7                                                                                                      | projektowanie i zarządzanie centrami logistycznymi [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,25             |
| Literatura podstawowa                    | Jacyna Marianna , Lewczuk Konrad (2016): Projektowanie systemów logistycznych, Wydawnictwo Naukowe PWN |                                                                   |                    |                   |                  |
|                                          | Krzysztof Ficoń (2018): Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, Bel Studio                   |                                                                   |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 |                                                                                                        |                                                                   |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                        |                                                                   |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                        | Liczba godzin                                                     |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                        |                                                                   | w tym e-learning   |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 36                                                                                                     |                                                                   | 12                 |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 6                                                                                                      |                                                                   | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               | 21                                                                                                     |                                                                   | 0                  |                   |                  |
| Studiowanie literatury                   | 25                                                                                                     |                                                                   | 0                  |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                   | 7                                                                                                      |                                                                   | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 15                                                                                                     |                                                                   | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 15                                                                                                     |                                                                   | 0                  |                   |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                        | 125                                                               |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                        | 5                                                                 |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>projektowanie infrastruktury transportu miejskiego<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_26N</b>            |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                       |                                     |
| Rok                                                                                                                                        | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |
|                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |
| 2                                                                                                                                          | 4       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                                    | 5                                   |
|                                                                                                                                            |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                                    |                                     |
|                                                                                                                                            |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                                                                              | 12                                                    | ZO                                                    |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>36</b>                                                                                                                                                                                                       |                                                       |                                                       | <b>5</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                    |         | dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                        |         | dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                           |         | Student poznaje zasady tworzenia zróżnicowanych rozwiązań wchodzących w skład infrastruktury transportu miejskiego. Poznaje zagadnienia dotyczące projektowania przestrzeni miejskich, w tym tzw. małej architektury. Łączy rozwiązania infrastruktury transportu miejskiego i zagospodarowania przestrzennego miasta. |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                         |         | Podstawowa wiedza z zakresu infrastruktury transportu oraz funkcjonowania transportu miejskiego.                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                  | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Opis efektu                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                     | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Student zna zagadnienia odnoszące się do przestrzeni miasta w odniesieniu do funkcjonującego w nim transportu oraz planowania komunikacyjnego na terenie miast z uwzględnieniem potrzeb osób niepełnosprawnych. |                                                       |                                                       | K_W18                               |
|                                                                                                                                            | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Zna zasady projektowania rozwiązań z zakresu infrastruktury drogowej.                                                                                                                                           |                                                       |                                                       | K_W15<br>K_W18                      |
| umiejętności                                                                                                                               | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące projektowaniu infrastruktury transportu miejskiego, w tym tzw. małej architektury.                               |                                                       |                                                       | K_U02<br>K_U10                      |
|                                                                                                                                            | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego. Zdobywa wytyczne dotyczące rozwiązań technicznych i organizacyjnych w tym zakresie.           |                                                       |                                                       | K_U02<br>K_U09                      |
| kompetencje społeczne                                                                                                                      | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Ma świadomość ważności innych niż techniczne aspektów i skutków działalności transportowej; jest gotów pogłębiać wiedzę w tym zakresie.                                                                         |                                                       |                                                       | K_K01<br>K_K03<br>K_K04             |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>projektowanie infrastruktury transportu miejskiego</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       |                                     |
| 1. Wstęp do infrastruktury i suprastruktury transportu miejskiego.                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                     | 1 1                                 |
| 2. Zasady zagospodarowania przestrzennego miast.                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                     | 2 2                                 |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                    |                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|
| 3. Urządzenia dla ruchu pieszego i rowerowego.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 2                                |
| 4. Standardy projektowania dróg rowerowych.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 2                                |
| 5. "Mała infrastruktura" ? rozwinięcie zagadnienia.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 2                                |
| 6. Projektowanie parkingów                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 2                                |
| 7. Potrzeby osób niepełnosprawnych w zakresie mobilności.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 1                  | 1                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                    |                                  |
| 1. Wykorzystanie standardów projektowania dróg rowerowych.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 0                                |
| 2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposażenia.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 0                                |
| 3. Projektowanie parkingów                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 0                                |
| 4. Szacowanie przepustowości skrzyżowań w ruchu miejskim                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 0                                |
| 5. Rozwiązania infrastrukturalne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 0                                |
| 6. Przepustowość przystanków                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 2                  | 0                                |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                    |                                  |
| 1. Projektowanie urządzeń dla ruchu pieszego i rowerowego.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 3                  | 0                                |
| 2. Tworzenie tzw. "małej infrastruktury" - koncepcje dodatkowych elementów wyposażenia                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 3                  | 0                                |
| 3. Analiza efektywności funkcjonalnej i ekonomicznej inwestycji infrastrukturalnych na terenie miasta. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 3                  | 0                                |
| 4. Projektowanie parkingów                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                 | 3                  | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                     | <b>Rozwiązania zadań, praca w grupach, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |                    |                                  |
|                                                                                                        | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                   |                    |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                   |                    |                                  |
|                                                                                                        | <b>KOŁOKWIUM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |                    | <b>EP1,EP2,EP4</b>               |
|                                                                                                        | <b>PROJEKT</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                   |                    | <b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>           |
|                                                                                                        | <b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                   |                    | <b>EP4,EP5</b>                   |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                             | <b>Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Zaliczenie laboratoriów w formie projektu indywidualnego. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie średniej z następujących ocen: ocena z kolokwium oraz oceny częściowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, rozwiązywanie zadań).</b>                                                                                                                                                    |                                                                   |                    |                                  |
|                                                                                                        | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                   |                    |                                  |
|                                                                                                        | <b>Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów, laboratoriów oraz ćwiczeń.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                   |                    |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                         | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                |
|                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | projektowanie infrastruktury transportu miejskiego                |                    | Arytmetyczna                     |
|                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  |
|                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                                  |
|                                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | projektowanie infrastruktury transportu miejskiego [wykład]       | zaliczenie z oceną |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                  | K. Wojewódzka-Król, E. Załoga (2022): Transport : tendencje zmian, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                   |                    |                                  |
|                                                                                                        | Wojewódzka- Król K., Rolbiecki R. (2018): Infrastruktura transportu., PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                   |                    |                                  |
|                                                                                                        | Wyszomirski O. (red.) (2010): Transport miejski, ekonomika i organizacja., Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego,, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                   |                    |                                  |

|                                          |                                                                                                                                    |                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura uzupełniająca                 | Grzywacz W. (1982): Infrastruktura transportu., Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa                                      |                  |
|                                          | Jacyna M. (2009): Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych., Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa |                  |
|                                          | Karbowski H. (2009): Podstawy infrastruktury transportu., Wydawnictwo Wyższej Szkoły Humanistyczno-Ekonomicznej, Łódź              |                  |
|                                          | Transport Miejski i Regionalny, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP                                               |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                    |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                                                                      |                  |
|                                          |                                                                                                                                    | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 36                                                                                                                                 | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                                                                                  | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 18                                                                                                                                 | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 20                                                                                                                                 | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 6                                                                                                                                  | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 20                                                                                                                                 | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 23                                                                                                                                 | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 125                                                                                                                                |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 5                                                                                                                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>projektowanie sieci elektroenergetycznych<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_5N</b>                 |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                             |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                               | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                      | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                          |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |
| 3                                                                                                                                 | 5       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                        | 12                                                                                                                                                                                                                     | 0                                                     | ZO                                                        | 4                                   |
|                                                                                                                                   |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                                                                                                                                                                                     | 0                                                     | ZO                                                        |                                     |
|                                                                                                                                   |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                           | 12                                                                                                                                                                                                                     | 12                                                    | E                                                         |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>36</b>                                                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                           | <b>4</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                           |         | <b>dr MATEUSZ LEWIŃSKI</b>                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                               |         | <b>mgr inż. MARCIN KOPICZKO , dr JAKUB DOWEJKO , dr MATEUSZ LEWIŃSKI</b>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                  |         | <b>Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z zagadnieniami dotyczącymi klasyfikacji i struktury sieci elektroenergetycznych, metodami ich projektowania oraz wyznaczania parametrów sieci, a także wymaganą dokumentacją i wpływem sieci na jej otoczenie.</b> |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                |         | <b>Podstawy analizy informacji geograficznej.</b>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                         | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                              | Opis efektu                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                            | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                              | Student zna podstawowe zasady funkcjonowania sieci elektroenergetycznych, zna ich struktury i konfiguracje.                                                                                                            |                                                       |                                                           | <b>K_W15</b>                        |
|                                                                                                                                   | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                              | Student zna zasady, normy, metody i narzędzia projektowania sieci elektroenergetycznych.                                                                                                                               |                                                       |                                                           | <b>K_W14<br/>K_W16<br/>K_W17</b>    |
| umiejętności                                                                                                                      | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                              | Student projektuje sieci elektroenergetyczne, w tym z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.                                                                                                                         |                                                       |                                                           | <b>K_U10<br/>K_U14</b>              |
|                                                                                                                                   | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                              | Student potrafi bronić przygotowywanych projektów, w tym bronić swojego punktu widzenia przed krytyką innych osób.                                                                                                     |                                                       |                                                           | <b>K_U04<br/>K_U07</b>              |
| kompetencje społeczne                                                                                                             | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                              | Student jest gotów do przestrzegania etyki zawodowej i dostrzega znaczenie projektowania sieci elektroenergetycznych dla rozwoju społecznego, a także potencjalnego oddziaływania inwestycji sieciowych na środowisko. |                                                       |                                                           | <b>K_K02<br/>K_K03</b>              |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>projektowanie sieci elektroenergetycznych</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                                           |                                     |
| 1. <b>Ogólne wiadomości o systemie elektroenergetycznym.</b>                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       | 5                                                         | 1 1                                 |
| 2. <b>Klasyfikacja sieci elektroenergetycznych.</b>                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       | 5                                                         | 2 2                                 |
| 3. <b>Zasady, normy i reguły techniczne projektowania sieci elektroenergetycznych.</b>                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                        |                                                       | 5                                                         | 2 2                                 |

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 4. Struktura i konfiguracja sieci elektroenergetycznej.                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 2                |
| 5. Jakość systemów zasilania w energię.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 1                                | 1                |
| 6. Integracja rozproszonych źródeł energii z systemem elektroenergetycznym.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 1                                | 1                |
| 7. Oddziaływanie sieci elektroenergetycznych na środowisko.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 1                                | 1                |
| 8. Trendy rozwoju systemów elektroenergetycznych.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 2                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
| 1. Dokumentacja w projektowaniu sieci elektroenergetycznych.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 1                                | 0                |
| 2. Schematy elementów systemu elektroenergetycznego.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 3. Bilans mocy i spadków napięcia w sieciach elektroenergetycznych.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 4. Obliczenia zwarciove.                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 5. Dobór transformatorów sieciowych.                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 6. Układy zabezpieczeń i automatyki w sieci.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 7. Inteligentne mikrosystemy elektroenergetyczne.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 1                                | 0                |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
| 1. GIS w tworzeniu dokumentacji i analizie danych branży energetycznej.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 2. Prognozowaniu zapotrzebowania na energię elektryczną z wykorzystaniem pakietu GIS.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 1                                | 0                |
| 3. Badania potencjału terenu. Wstępne analizy wykonalności prac terenowych z wykorzystaniem danych wektorowych. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 4. Projektowanie sieci elektroenergetycznej z wykorzystaniem systemu GIS.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 5. Least Cost Analysis.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 6. System GIS a ewidencja majątku sieciowego. Paszportyzacja.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 2                                | 0                |
| 7. Prezentacje przygotowanych projektów.                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          | 5                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                              | Wykład informacyjny i problemowy, case study, metoda projektowa, prezentacje multimedialne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                 | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                          |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                 | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    | EP1,EP2,EP3,EP5                  |                  |
|                                                                                                                 | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                          |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                                 | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                          |                    | EP3,EP4,EP5                      |                  |
|                                                                                                                 | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                      | Zaliczenie wykładów podczas egzaminu pisemnego obejmującego swoim zakresem treść zajęć oraz literatury podstawowej.<br>Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium.<br>Zaliczenie laboratoriów na podstawie prezentacji projektu przygotowanego w systemie informatycznym.                                                                                                                                                                                     |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                 | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                 | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                          |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | projektowanie sieci elektroenergetycznych                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | projektowanie sieci elektroenergetycznych [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,00             |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                          |                    |                                  |                  |

|   |                                                       |                    |  |      |
|---|-------------------------------------------------------|--------------------|--|------|
| 5 | projektowanie sieci elektroenergetycznych [wykład]    | egzamin            |  | 1,00 |
| 5 | projektowanie sieci elektroenergetycznych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |  | 0,00 |

|                          |                                                                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literatura podstawowa    | J. Wiatr, M. Orzechowski, R. Lenertowicz (2009): Podstawy projektowania i budowy elektroenergetycznych linii kablowych SN, Dom Wydawniczy Medium        |
|                          | Andrzej Chojnacki (2013): ANALIZA NIEZAWODNOŚCI EKSPLOATACYJNEJ ELEKTROENERGETYCZNYCH SIECI DYSTRYBUCYJNYCH, Politechnika Świętokrzyska, Kielce         |
|                          | Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R. (2007): GIS. Obszary zastosowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                  |
|                          | Witek B. (2013): Projektowanie elektroenergetycznych układów przesyłowych. Wybrane zagadnienia teoretyczne., Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice |
| Literatura uzupełniająca | Z. Mendera, L. Szojda, G. Wandzik (2016): Projektowanie stalowych słupów linii elektroenergetycznych, Wydawnictwo Naukowe PWN                           |
|                          | Wasiak I. (2010): Elektroenergetyka w zarysie - przesył i rozdział energii elektrycznej., Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź                       |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>36</b>     | <b>12</b>        |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>2</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>5</b>      | <b>0</b>         |
| Studiowanie literatury                      | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| Udział w konsultacjach                      | <b>6</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>20</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>16</b>     | <b>0</b>         |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b>    |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Moduł:<br><b>Wykład ogólnouczeniowy [moduł]</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>przedmiot do wyboru<br/>(OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3362_4N</b> |                                     |   |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                   |                                                                                                                            |                                                       | Specjalność:                              |                                     |   |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                           |                                     |   |
| Rok                                                                    | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Forma zajęć                                                                                                                  | Liczba godzin                                                                                                              |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |   |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |   |
| 2                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | wykład                                                                                                                       | 10                                                                                                                         | 0                                                     | ZO                                        | 1                                   |   |
| <b>Razem</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              | <b>10</b>                                                                                                                  |                                                       |                                           | <b>1</b>                            |   |
| Koordynator przedmiotu:                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                         |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Prowadzący zajęcia:                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Cele przedmiotu:                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Kształtowanie wiedzy oraz umiejętności z różnych obszarów nauk, kreowanie potrzeby doskonalenia się przez całe życie.</b> |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Wymagania wstępne:                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>brak</b>                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Kategoria                                                              | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KOD                                                                                                                          | Opis efektu                                                                                                                |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |   |
| wiedza                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP1                                                                                                                          | <b>Student zna i rozumie terminologię z zakresu wybranego przedmiotu; rozumie interdyscyplinarny charakter nauki.</b>      |                                                       |                                           | <b>K_W01</b>                        |   |
| umiejętności                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP2                                                                                                                          | <b>Student potrafi planować własne uczenie się przez całe życie doskonaląc umiejętności potrzebne do własnego rozwoju.</b> |                                                       |                                           | <b>K_U13</b>                        |   |
| kompetencje społeczne                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP3                                                                                                                          | <b>Student jest gotów do ciągłego doskonalenia i rozwoju osobistego w różnych obszarach nauki.</b>                         |                                                       |                                           | <b>K_K01</b>                        |   |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |   |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           | w tym e-learning                    |   |
| Przedmiot: <b>przedmiot do wyboru</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| 1. <b>Tematyka zakresu wybranego przedmiotu ogólnouczeniowego.</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       | 3                                         | 10                                  | 0 |
| Metody kształcenia                                                     | <b>wykład</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
|                                                                        | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                      |                              |  |  |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--|--|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                      |                              |  |  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      |                              |  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | KOLOKWIUM                                                                                                                                                                                            |                              |  |  |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                              |  |  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium.                                                                                                                                                              |                              |  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                 |                              |  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | Ocena z przedmiotu jest równa ocenie z zaliczenia wykładów.                                                                                                                                          |                              |  |  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                 | Przedmiot                    |  |  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                    | przedmiot do wyboru          |  |  |                    | Ważona                           |                  |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                    | przedmiot do wyboru [wykład] |  |  | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                    | Literatura z zakresu przedmiotu wybranego przez studenta w danym roku akademickim.                                                                                                                   |                              |  |  |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                 |                                                                                                                                                                                                      |                              |  |  |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                      |                              |  |  |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      | Liczba godzin                |  |  |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      | w tym e-learning             |  |  |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                      | 10                           |  |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                      | 2                            |  |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                      | 3                            |  |  | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                      | 5                            |  |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                      | 2                            |  |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                      | 0                            |  |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                      | 3                            |  |  | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                      | 25                           |  |  |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                      | 1                            |  |  |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Moduł:<br><b>Wykład ogólnouczeniowy [moduł]</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>przedmiot do wyboru<br/>(OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3362_5N</b> |                                     |   |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                   |                                                                                                                            |                                                       | Specjalność:                              |                                     |   |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                           |                                     |   |
| Rok                                                                    | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Forma zajęć                                                                                                                  | Liczba godzin                                                                                                              |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |   |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |   |
| 2                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | wykład                                                                                                                       | 10                                                                                                                         | 0                                                     | ZO                                        | 1                                   |   |
| <b>Razem</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              | <b>10</b>                                                                                                                  |                                                       |                                           | <b>1</b>                            |   |
| Koordynator przedmiotu:                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>dr inż. MARIUSZ SOWA</b>                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Prowadzący zajęcia:                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Cele przedmiotu:                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Kształtowanie wiedzy oraz umiejętności z różnych obszarów nauk, kreowanie potrzeby doskonalenia się przez całe życie.</b> |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Wymagania wstępne:                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>brak</b>                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Kategoria                                                              | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KOD                                                                                                                          | Opis efektu                                                                                                                |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |   |
| wiedza                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP1                                                                                                                          | <b>Student zna i rozumie terminologię z zakresu wybranego przedmiotu; rozumie interdyscyplinarny charakter nauki.</b>      |                                                       |                                           | <b>K_W01</b>                        |   |
| umiejętności                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP2                                                                                                                          | <b>Student potrafi planować własne uczenie się przez całe życie doskonaląc umiejętności potrzebne do własnego rozwoju.</b> |                                                       |                                           | <b>K_U13</b>                        |   |
| kompetencje społeczne                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP3                                                                                                                          | <b>Student jest gotów do ciągłego doskonalenia i rozwoju osobistego w różnych obszarach nauki.</b>                         |                                                       |                                           | <b>K_K01</b>                        |   |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |   |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           | w tym e-learning                    |   |
| Przedmiot: <b>przedmiot do wyboru</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
| 1. <b>Tematyka zakresu wybranego przedmiotu ogólnouczeniowego.</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       | 4                                         | 10                                  | 0 |
| Metody kształcenia                                                     | <b>wykład</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |
|                                                                        | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                                                                              |                                                                                                                            |                                                       |                                           |                                     |   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |                   |                  |                                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |                   |                  | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                            |                              |                    |                   |                  | EP1,EP2,EP3                      |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                              |                    |                   |                  |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium.                                                                                                                                                              |                              |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                 |                              |                    |                   |                  |                                  |
|                                          | Ocena z przedmiotu jest równa ocenie z zaliczenia wykładów.                                                                                                                                          |                              |                    |                   |                  |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                 | Przedmiot                    | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |                                  |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                    | przedmiot do wyboru          |                    | Ważona            |                  |                                  |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                    | przedmiot do wyboru [wykład] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00             |                                  |
| Literatura podstawowa                    | Literatura z zakresu przedmiotu wybranego przez studenta w danym roku akademickim.                                                                                                                   |                              |                    |                   |                  |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 |                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |                   |                  |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                      |                              |                    |                   |                  |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      | Liczba godzin                |                    |                   |                  |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                      | w tym e-learning             |                    |                   |                  |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                      | 10                           | 0                  |                   |                  |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                      | 2                            | 0                  |                   |                  |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                      | 3                            | 0                  |                   |                  |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                      | 5                            | 0                  |                   |                  |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                      | 2                            | 0                  |                   |                  |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                      | 0                            | 0                  |                   |                  |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                      | 3                            | 0                  |                   |                  |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                      | 25                           |                    |                   |                  |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                      | 1                            |                    |                   |                  |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]</b>                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>przemiany cywilizacyjne w Europie; od reformacji do transhumanizmu (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3440_2N</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                   |                                                       | Specjalność:                              |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                     |
| Rok                                                                                                               | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                                                                     |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   | w tym e-learning                                      |                                           |                     |
| 3                                                                                                                 | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | wykład                                     | 15                                                                                                                                | 0                                                     | ZO                                        | 3                   |
| <b>Razem</b>                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            | <b>15</b>                                                                                                                         |                                                       |                                           | <b>3</b>            |
| Koordinатор przedmiotu:                                                                                           | dr MARTA CICHOCKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                               | dr MARTA CICHOCKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                  | Student ma uzyskać wiedzę na temat dynamiki przemian cywilizacyjnych w Europie od przejściowej fazy rozpoczętej reformacją a zakończonej rewolucją francuską do przełomu XX i XXI wieku, który to okres także jawi się jako przejściowy. Student ma zdobyć umiejętność krytycznej oceny wydarzeń historycznych z współczesnej perspektywy. Student ma uzyskać kompetencje do zastosowania wiedzy o przeszłości do rozwiązywania współczesnych problemów. |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                | Brak.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| Kategoria                                                                                                         | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KOD                                        | Opis efektu                                                                                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu       |                     |
| wiedza                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP1                                        | zna założenia teoretyczne oraz działania reformatorów religijnych XVI wieku, a także ich otoczenia politycznego i społecznego     |                                                       |                                           |                     |
|                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP2                                        | ma wiadomości z zakresu filozofii epoki Oświecenia                                                                                |                                                       |                                           |                     |
|                                                                                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP3                                        | zna treść założeń rewolucjonistów francuskich mających na celu doprowadzić do przemian cywilizacyjnych oraz sposób ich realizacji |                                                       |                                           |                     |
|                                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP4                                        | posiada informacje o przemianach cywilizacyjnych wynikłych z wojen XX w. oraz dokonującej się XX/XXI w. rewolucji technologicznej |                                                       |                                           |                     |
| umiejętności                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP5                                        | potrafi wskazać różnice cywilizacyjne między Europą łacińską sprzed rewolucji francuskiej a cywilizacją zwaną zachodnią           |                                                       |                                           |                     |
|                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP6                                        | umie scharakteryzować dynamikę przemian w podejściu do istoty ludzkiej od reformacji po erę trans humanizmu                       |                                                       |                                           |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP7                                        | jest gotów do promowania dorobku cywilizacyjnego Europy                                                                           |                                                       |                                           |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           | w tym e-learning    |
| Przedmiot: <b>przemiany cywilizacyjne w Europie; od reformacji do transhumanizmu</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       |                                           |                     |
| 1. Poglądy najpopularniejszych filozofów Oświecenia i ich recepcja; geneza reformacji; reformatorzy i ich idee    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                                                                                   |                                                       | 5                                         | 2 0                 |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                    |                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 2. Ideologia rewolucji francuskiej                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             | 5                  | 2                                | 0                |
| 3. Nacjonalizm; antysemityzm; komunizm                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             | 5                  | 2                                | 0                |
| 4. Przemiany cywilizacyjne I wojny światowej i 20-lecia międzywojennego                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             | 5                  | 2                                | 0                |
| 5. Wpływ II wojny światowej na Europejczyków; skutki cywilizacyjne podziału kontynentu wzdłuż żelaznej kurtyny |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             | 5                  | 2                                | 0                |
| 6. Prądy umysłowe, których nie da się pominąć: feminizm, gender, LGBT+, i in.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             | 5                  | 2                                | 0                |
| 7. Transhumanizm i sztuczna inteligencja                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             | 5                  | 2                                | 0                |
| 8. Koniec końca historii początkiem końca Europy?                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             | 5                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                             | Wykład.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                             |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                             |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
|                                                                                                                | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                     | Przynajmniej ocena dostateczna za kolokwium ustne. Ocena z kolokwium stanowi 100% oceny, w tym 1/3 to ocena za 1. pytanie; 1/3 za drugie i 1/3 za 3. pytanie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                             |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                               | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                                   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | przemiany cywilizacyjne w Europie; od reformacji do transhumanizmu          |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | przemiany cywilizacyjne w Europie; od reformacji do transhumanizmu [wykład] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                          | Cichocki M. : Początek końca historii. Tradycje polityczne w XIX wieku                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                | Koneczny F. : O wielości cywilizacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                | Osiński G. : Transhumanizm, RETIARIUS CONTRA SECUTOR, t. 1-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                             |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                       | Fukujama F. : Koniec historii. Ostatni człowiek                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                | Koneczny F. : Protestantyzm w życiu zbiorowym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                             |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                            |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                                          | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                           | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                           | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 22                                                                          | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                           | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                           | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30                                                                          | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                             |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                  |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]</b>                                           |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3442_5N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                         |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                     |         |                                                                                                                                            | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                       |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                   |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                         | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                | Liczba godzin                                                                                    |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                             |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                                                           | 5       | wykład                                                                                                                                     | 15                                                                                               | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
| Razem                                                                                                       |         |                                                                                                                                            | 15                                                                                               |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                     |         | dr hab. KRZYSZTOF NERLICKI                                                                                                                 |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                         |         | dr hab. KRZYSZTOF NERLICKI                                                                                                                 |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                            |         | Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami dotyczącymi przyswajania języka, rozwijanie i poszerzanie kompetencji językowych studentów. |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                          |         | Ogólna wiedza na temat języka.                                                                                                             |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                          |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                   | Lp      | KOD                                                                                                                                        | Opis efektu                                                                                      |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                      | 1       | EP1                                                                                                                                        | zna i rozumie mechanizmy przyswajania języka pierwszego                                          |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                             | 2       | EP2                                                                                                                                        | zna i rozumie mechanizmy przyswajania języka drugiego / obcego                                   |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                             | 3       | EP3                                                                                                                                        | zna i rozumie rolę czynników indywidualnych w przyswajaniu języka pierwszego / drugiego / obcego |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                             | 4       | EP4                                                                                                                                        | zna i rozumie cechy dwu- i wielojęzyczności                                                      |                                                       |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                                | 1       | EP5                                                                                                                                        | potrafi stosować zdobytą wiedzę na temat przyswajania języka we własnej nauce języków obcych     |                                                       |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                                       | 1       | EP6                                                                                                                                        | jest gotów do poszerzania własnych kompetencji językowych                                        |                                                       |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                       |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                             |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia                                     |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: wykład                                                                                         |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Jak dzieci przyswajają język ojczysty? uwarunkowania biologiczne, poznawcze, społeczne                   |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       | 5                                         | 4 0                                 |
| 2. Wybrane zagadnienia związane z dwujęzycznością                                                           |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       | 5                                         | 2 0                                 |
| 3. Wybrane teorie i hipotezy dotyczące przyswajania języka drugiego i obcego                                |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       | 5                                         | 2 0                                 |
| 4. Rola czynników indywidualnych w przyswajaniu języka                                                      |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       | 5                                         | 2 0                                 |
| 5. Cechy charakterystyczne interjęzyka                                                                      |         |                                                                                                                                            |                                                                                                  |                                                       | 5                                         | 1 0                                 |

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 6. Jaką rolę pełni input ?                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       | 5                  | 1                                | 0                |
| 7. Strategie uczenia się języka obcego i komunikowania                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       | 5                  | 1                                | 0                |
| 8. Stereotypowe poglądy na temat nauki języków obcych                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       | 5                  | 1                                | 0                |
| 9. Uzupełnienie materiału i weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       | 5                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                       | Wykład z prezentacją multimedialną.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                          | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                               | Zaliczenie z oceną na podstawie przygotowanej pracy pisemnej (3-5 stron). Tematy zostaną przedstawione na pierwszych zajęciach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                          | Ocena przedłożonej pracy według następujących kryteriów:<br><br>bardzo dobry: wysoki poziom merytoryczny i językowy; poprawna edycja pracy<br>dobry plus: bardzo dobry poziom merytoryczny; praca poprawna językowo z nielicznymi uchybieniami; poprawna edycja pracy<br>dobry: dobry poziom merytoryczny; nieliczne błędy językowe; poprawna edycja pracy<br>dostateczny plus: słaby poziom merytoryczny; błędy językowe; uchybienia w edycji pracy<br>dostateczny: słaby poziom merytoryczny; praca w minimalnym stopniu spełnia wymogi; liczne błędy językowe; liczne uchybienia w edycji tekstu<br>niedostateczny: praca niesamodzielna i/lub nie na temat; liczne błędy językowe; liczne uchybienia w edycji tekstu. |                                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                       |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Przedmiot                                                             | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia          |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | przyswajanie języka ojczystego i obcego: wybrane zagadnienia [wykład] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                    | Kurcz, I. (2005): Psychologia języka i komunikacji, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                 | Chłopek, Z. (2011): Nabywanie języków trzecich i kolejnych oraz wielojęzyczność. Aspekty psycholingwistyczne (i inne), Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                          | Szałek, M. (2004): Jak motywować uczniów do nauki języka obcego?, Wagros, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                       |                    |                                  |                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Liczba godzin                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | w tym e-learning                                                      |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 15                                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2                                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0                                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22                                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 6                                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 30                                                                    | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 0                                                                     | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>rachunek kosztów dla inżynierów (KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3432_48S</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                    |                                                       | Specjalność:                               |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                            |                                     |                  |
| Rok                                                                      | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                 |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |                  |
| 4                                                                        | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                            | 0                                                     | ZO                                         | 3                                   |                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | wykład      | 12                                                                                                                                                                            | 12                                                    | ZO                                         |                                     |                  |
| Razem                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             | 24                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            | 3                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                  | dr hab. BEATA SADOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                      | mgr DAMIAN ŁAZARCZYK , dr hab. BEATA SADOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami z zakresu rachunkowości finansowej i rachunkowości zarządczej na potrzeby rachunku kosztów działań logistycznych. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu analizy i interpretacji kosztów logistyki. |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                       | Znajomość podstaw rachunkowości.                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Kategoria                                                                | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                   |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP1         | Student zna terminologię z zakresu rachunku kosztów działań logistycznych.                                                                                                    |                                                       |                                            | K_W01<br>K_W07                      |                  |
|                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP2         | Student zna i rozumie możliwości zastosowania informacji pochodzących z systemu rachunkowości finansowej i zarządczej w realizacji działań logistycznych w przedsiębiorstwie. |                                                       |                                            | K_W07                               |                  |
| umiejętności                                                             | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP3         | Student potrafi dokonać identyfikacji, analizy i interpretacji kosztów logistyki.                                                                                             |                                                       |                                            | K_U01<br>K_U02                      |                  |
|                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP4         | Student potrafi dokonać krytycznej oceny ponoszonych kosztów logistyki w oparciu o informacje pochodzące z sytemu rachunkowości finansowej i zarządczej.                      |                                                       |                                            | K_U06<br>K_U09                      |                  |
| kompetencje społeczne                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP5         | Student wykazuje kreatywność i wyciąga wnioski na podstawie informacji z systemu controllingu.                                                                                |                                                       |                                            | K_K04                               |                  |
|                                                                          | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | EP6         | Student wykazuje odpowiedzialność za informacje emitowane z systemu controllingu.                                                                                             |                                                       |                                            | K_K03<br>K_K07                      |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>rachunek kosztów dla inżynierów</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| 1. Koszty logistyczne.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       | 7                                          | 1                                   | 1                |
| 2. Układ rodzajowy i układ kalkulacyjny kosztów logistycznych.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       | 7                                          | 1                                   | 1                |
| 3. Kalkulacja kosztów.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       | 7                                          | 2                                   | 2                |
| 4. Koszty stałe i koszty zmienne w logistyce.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                               |                                                       | 7                                          | 2                                   | 2                |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                    |                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 5. Rachunek kosztów działań w logistyce.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 2                  | 2                                |                  |
| 6. Rachunek kosztów klienta.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 1                                |                  |
| 7. Rachunek kosztów projektu.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 1                                |                  |
| 8. Budżetowanie i kontrola w logistyce.                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 1                                |                  |
| 9. Rachunkowość zarządcza dla potrzeb logistyki.                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 1                                |                  |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                    |                                  |                  |
| 1. Klasyfikacja kosztów logistyki.                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Układy kosztów dla potrzeb logistyki.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| 3. Wyodrębnianie kosztów stałych i zmiennych w logistyce.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| 4. Koszty ubezpieczenia, koszty świadczenia usług, koszty przepływu informacji. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| 5. Ewidencja kosztów logistyki w ramach rachunkowości.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| 6. Wskaźniki ekonomiczne w zakresie kosztów logistyki.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| 7. Procesy, działania i czynności logistyczne.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| 8. Koszty logistyki a rachunek kosztów działań.                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 2                  | 0                                |                  |
| 9. Wybrane narzędzia rachunkowości zarządczej w logistyce.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| 10. Budżetowanie działalności logistycznej.                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                           | 1                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                              | Wykład z użyciem technik multimedialnych, wykład z pogadanką, dyskusja dydaktyczna, rozwiązywanie zadań, analiza przypadków.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                 | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                             |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                 | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                             |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                  |
|                                                                                 | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                 | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                      | Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć. Zaliczenie wykładu następuje na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych na wykładach oraz zalecanej literatury.                                                                                                                                                                                               |                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                 | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                 | Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                             |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | rachunek kosztów dla inżynierów             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | rachunek kosztów dla inżynierów [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | rachunek kosztów dla inżynierów [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                           | B. Sadowska (2017): Rachunek kosztów logistyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem, CeDeWu, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                 | M. Biernacki, R. Kowalak (2010): Rachunek kosztów logistyki w zarządzaniu przedsiębiorstwem, UE we Wrocławiu, Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                             |                    |                                  |                  |

|                                          |                                                                                                |                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura uzupełniająca                 | A. A. Jaruga, P. Kabalski, A. Szychta (2010): Rachunkowość zarządcza, Wolters Kluwer, Warszawa |                  |
|                                          | E. Nowak (2011): Rachunkowość zarządcza w przedsiębiorstwie, CeDeWu, Warszawa                  |                  |
|                                          | Ustawa z dnia 29 września 1994 roku o rachunkowości (Dz.U. 2019, poz. 351)                     |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                                  |                  |
|                                          |                                                                                                | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 24                                                                                             | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                                              | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 10                                                                                             | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 18                                                                                             | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 3                                                                                              | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 0                                                                                              | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 18                                                                                             | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 75                                                                                             |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 3                                                                                              |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |
|-------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>seminarium dyplomowe<br/>(KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3362_5N</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                 | Specjalność:                              |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski, semestr: 6 - język polski, semestr: 7 -<br/>język polski</b> |                                           |                     |
| Rok                                                               | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                             | Liczba godzin                                                                                                                                                                            |                                                                                                                 | Forma zaliczenia                          | ECTS                |
|                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          | w tym e-learning                                                                                                |                                           |                     |
| 3                                                                 | 5       | seminarium                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                                                                                                                                                                       | 18                                                                                                              | ZO                                        | 2                   |
|                                                                   | 6       | seminarium                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                                                                                                                                                                       | 18                                                                                                              | ZO                                        | 3                   |
| 4                                                                 | 7       | seminarium                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                                                                                                                                                                       | 18                                                                                                              | ZO                                        | 6                   |
| Razem                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         | 54                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |                                           | 11                  |
| Koordynator przedmiotu:                                           |         | dr ANDRZEJ RZECZYCKI                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                  |         | Zapoznanie studentów z metodologią pisania prac inżynierskich oraz przygotowanie do obrony pracy inżynierskiej.                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                |         | Wiedza: student potrafi zdefiniować podstawowe pojęcia z zakresu logistyki.<br>Umiejętności: student samodzielnie organizuje pracę, dyskutuje na tematy z zakresu problematyki logistyki.<br>Kompetencje społeczne: student wyraża własne opinie, pracuje samodzielnie. |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |
| Kategoria                                                         | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                     | Opis efektu                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 | Odniesienie do efektów dla programu       |                     |
| wiedza                                                            | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student zna podstawowe pojęcia z dziedziny metodologii pracy naukowej.                                                                                                                   |                                                                                                                 | K_W01                                     |                     |
|                                                                   | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student zna etyczne aspekty pisania pracy inżynierskiej, ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.                                                                                     |                                                                                                                 | K_W03                                     |                     |
| umiejętności                                                      | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student potrafi sformułować cel badawczy pracy naukowej, wybrać odpowiednie narzędzia badawcze, opisać wyniki badań, dokonać prawidłowej analizy wyników badań oraz sformułować wnioski. |                                                                                                                 | K_U01<br>K_U02<br>K_U03                   |                     |
|                                                                   | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student potrafi podjąć dyskusje na nurtujące go pytania.                                                                                                                                 |                                                                                                                 | K_U07                                     |                     |
|                                                                   | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student potrafi korzystać z technik informacyjnych w celu pozyskiwania i przechowywania danych.                                                                                          |                                                                                                                 | K_U10                                     |                     |
|                                                                   | 4       | EP8                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student potrafi planować i realizować własne uczenie się w zakresie przygotowywanej pracy dyplomowej.                                                                                    |                                                                                                                 | K_U13                                     |                     |
| kompetencje społeczne                                             | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student jest gotów do zachowania się w sposób etyczny, dostrzega i formułuje problemy dylematy etyczne w zakresie pisania pracy dyplomowej.                                              |                                                                                                                 | K_K03                                     |                     |
|                                                                   | 2       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student jest przygotowany do podjęcia pracy.                                                                                                                                             |                                                                                                                 | K_K01<br>K_K04<br>K_K07                   |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           | w tym e-learning    |
| Przedmiot: <b>seminarium dyplomowe</b>                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                           |                     |

|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|--|---|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>seminarium</b>                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
| 1. Wymagania formalne stawiane inżynierom, wybór tematu pracy inżynierskiej w oparciu o propozycje prowadzącego oraz studentów. Ogólne zasady pisania prac inżynierskich. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 5 | 12                 | 12                               |                  |
| 2. Rodzaje przypisów, zasady cytowania piśmiennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy inżynierskiej, ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 5 | 6                  | 6                                |                  |
| 3. Technika pisania prac.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 6 | 6                  | 6                                |                  |
| 4. Omówienie badań własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 6 | 6                  | 6                                |                  |
| 5. Przystąpienie do formalnego pisania pracy inżynierskiej. Kryteria oceny pracy inżynierskiej, poprawność logiczna, językowa i stylistyczna.                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 6 | 6                  | 6                                |                  |
| 6. Przedstawienie zawartości wstępu i przeglądu piśmiennictwa oraz kolejnych rozdziałów teoretycznych.                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 7 | 6                  | 6                                |                  |
| 7. Prezentacja całości pracy inżynierskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy inżynierskiej.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 7 | 6                  | 6                                |                  |
| 8. Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu dyplomowego (inżynierskiego).                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  | 7 | 6                  | 6                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                        | Analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach, prezentacja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  |   |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |  |   |                    | EP1,EP4,EP5,EP6                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | PRACA DYPLOMOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  |   |                    | EP1,EP2,EP3,EP5,EP6,EP7,EP8      |                  |
|                                                                                                                                                                           | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |  |   |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8  |                  |
|                                                                                                                                                                           | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                | Warunkiem zaliczenia seminarium w semestrze 4 i 5 jest napisanie określonych rozdziałów pracy inżynierskiej, warunkiem zaliczenia 6 semestru jest przygotowanie całości pracy inżynierskiej.                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia seminariów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                          | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                         |  |   | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | seminarium dyplomowe              |  |   |                    | Nieobliczana                     |                  |
|                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | seminarium dyplomowe [seminarium] |  |   | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | seminarium dyplomowe              |  |   |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                           | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | seminarium dyplomowe [seminarium] |  |   | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
|                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | seminarium dyplomowe              |  |   |                    | Nieobliczana                     |                  |
|                                                                                                                                                                           | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | seminarium dyplomowe [seminarium] |  |   | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                     | Pułło A. (2007): Prace magisterskie i licencjackie. Wskazówki dla studentów, Wydawnictwo Prawnicze PWN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | Zenderowski R. (2022): Technika pisania prac magisterskich i licencjackich, CeDeWu, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                  | Urban S., Ładoński W. (2010): Jak napisać dobrą pracę magisterską, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           | Wojcik K. (2015): Piszę akademicką pracę promocyjną - licencjacką, magisterską, doktorską, Wolters Kluwer Polska                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                     |  |   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                  |  |   |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 54                                |  |   | 54                 |                                  |                  |

|                                             |            |          |
|---------------------------------------------|------------|----------|
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>0</b>   | <b>0</b> |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>29</b>  | <b>0</b> |
| Studiowanie literatury                      | <b>58</b>  | <b>0</b> |
| Udział w konsultacjach                      | <b>17</b>  | <b>0</b> |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>82</b>  | <b>0</b> |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>35</b>  | <b>0</b> |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>275</b> |          |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>11</b>  |          |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>sieci logistyczne<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_1N</b>                |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                          |                                     |
| Rok                                                                                                       | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                                |
|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                                          |                                     |
| 2                                                                                                         | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                              | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                                       | 3                                   |
|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                | wykład      | 12                                                                                                                                                              | 12                                                    | ZO                                                       |                                     |
| Razem                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             | 24                                                                                                                                                              |                                                       |                                                          | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                   | dr ARTUR POMIANOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                       | dr EWA PUZIO , dr ARTUR POMIANOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                            |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                          | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z istotą systemów holonicznych w logistyce, ich rolą, strategiami oraz modelowaniem. W trakcie realizacji procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu możliwości zastosowania holonów i systemów agentowych w łańcuchach dostaw. |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                        | Znajomość strategii logistycznych, podejścia systemowego, procesów logistycznych, budowy systemu logistycznego, oraz powiązań w łańcuchu dostaw                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Kategoria                                                                                                 | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                             | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                     |                                                       |                                                          | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP1         | Student zna i definiuje pojęcie meta systemu i holonu i systemów agentowych.                                                                                    |                                                       |                                                          | K_W01<br>K_W06<br>K_W16             |
|                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP2         | Student ma wiedzę dotyczącą różnego rodzaju meta systemów występujących w logistyce oraz metod pomiaru sprawności ich działania.                                |                                                       |                                                          | K_W02<br>K_W15                      |
| umiejętności                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP3         | Student posiada umiejętności związane z identyfikacją powiązań w meta systemach i holonach.                                                                     |                                                       |                                                          | K_U01<br>K_U16                      |
|                                                                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP4         | Student wyciąga wnioski i organizuje przedsięwzięcia związane z wykorzystaniem metod, narzędzi do tworzenia meta systemów.                                      |                                                       |                                                          | K_U02<br>K_U14                      |
| kompetencje społeczne                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP5         | Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, w szczególności w zakresie zastosowania holonów i systemów agentowych w łańcuchach dostaw. |                                                       |                                                          | K_K06                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Przedmiot: <b>sieci logistyczne</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                          |                                     |
| 1. Pojęcie holonu, systemu i metasytemu w logistyce. Ich rodzaje, właściwości i własności.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                        | 1 1                                 |
| 2. Łańcuchy i sieci jako systemy holoniczne.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                        | 1 1                                 |
| 3. Model organizacyjny systemu holonicznego.                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                        | 2 2                                 |
| 4. Systemy agentowe.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                        | 2 2                                 |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                    |                                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 5. Modelowanie i predykcja problemów logistycznych.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 2                  | 2                                |                  |
| 6. Dobór strategii metasystemu logistycznego.                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 2                  | 2                                |                  |
| 7. Algorytmy decyzyjne w projektowaniu systemu holonicznego.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                    |                                  |                  |
| 1. Systemy i holony ? cechy, własności i rodzaje.                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 1                  | 0                                |                  |
| 2. Hierarchia systemów. Systemy logistyczne i ich koncepcje. Metasystemy logistyczne.           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 1                  | 0                                |                  |
| 3. Holonistyczne podejście do zarządzania łańcuchami dostaw.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 1                  | 0                                |                  |
| 4. Systemy agentowe i ich zastosowanie w logistyce.                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 1                  | 0                                |                  |
| 5. Strategie łańcucha i sieci dostaw.                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 2                  | 0                                |                  |
| 6. Modelowanie łańcuchów dostaw.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 2                  | 0                                |                  |
| 7. Modele referencyjne metasystemów i procesów. SCOR.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 2                  | 0                                |                  |
| 8. Nowoczesne koncepcje w zarządzaniu metasystemami (zwinny, efektywny, dynamiczny, hybrydowy). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                             | 2                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                              | Wykład, analiza przypadków, ćwiczenia w grupach, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                               |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                                 | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                               |                    | EP3,EP4,EP5                      |                  |
|                                                                                                 | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                  |
|                                                                                                 | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                      | Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych z pisemnego kolokwium oraz przygotowanej pracy pisemnej. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta na zajęciach. Zaliczenie wykładu w formie testu lub/i pytań otwartych oraz zadań, obejmuje treści programowe zarówno z wykładów, jak i ćwiczeń oraz zalecanej literatury.                                                                                                   |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz ćwiczeń.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                               |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                     | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | sieci logistyczne             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | sieci logistyczne [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | sieci logistyczne [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                           | Bozarth C.,Handfield R.B. (2007): Wprowadzenie do zarządzania operacjami i łańcuchami dostaw, Helion                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Bukowska-Piestrzyńska A., Doński-Lesiuk J., Karkowski Tomasz A., Motowidlak U. (2021): Innowacyjne rozwiązania w logistyce. Aspekty wybrane , Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                                       |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Ciesielski M. (2006): Instrumenty zarządzania logistycznego, PWE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Fechner I. (2007): Zarządzanie łańcuchem dostaw, Wyższa Szkoła Logistyki w Poznaniu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                               |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Witkowski J. (2010): Zarządzanie łańcuchem dostaw. Koncepcje. Procedury. Doświadczenia. Wyd. II, zmienione, PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                               |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                               |                    |                                  |                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 24            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 14            | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 10            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 10            | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 8             | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 7             | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
|--------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>smart logistics<br/>(KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_49S</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                       |                  | Specjalność:                               |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b>                                                                                                            |                  |                                            |                     |
| Rok                                                          | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Liczba godzin                                                                                                                                                    |                  | Forma zaliczenia                           | ECTS                |
|                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  | w tym e-learning |                                            |                     |
| 4                                                            | 7       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12                                                                                                                                                               | 0                | ZO                                         | 4                   |
|                                                              |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                                                                                                                               | 12               | E                                          |                     |
| Razem                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 24                                                                                                                                                               |                  |                                            | 4                   |
| Koordynator przedmiotu:                                      |         | dr inż. MAGDALENA MALINOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                          |         | dr inż. MAGDALENA MALINOWSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
| Cele przedmiotu:                                             |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z nowymi trendami i rozwiązaniami stosowanymi w obszarze logistyki w ramach koncepcji Smart Logistics. Przedstawione zostaną założenia wykorzystania nowoczesnych technologii m.in. w zaopatrzeniu, sterowaniu zapasami, magazynowaniu, produkcji, utylizacji i recyklingu oraz logistyce miejskiej. W ramach realizacji projektu studenci zyskają możliwość opracowania koncepcji wprowadzenia zmian i unowocześnień w procesach logistycznych i transportowych dzięki rozwiązaniom Smart Logistics. Ponadto rozwijają gotowość do działania oraz inspirowania innych w zakresie rozwijania i propagowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych stosowanych w logistyce. |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
| Wymagania wstępne:                                           |         | Student posiada podstawową wiedzę z zakresu logistyki i zarządzania łańcuchem dostaw oraz transportu i spedycji.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
| Kategoria                                                    | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Opis efektu                                                                                                                                                      |                  | Odniesienie do efektów dla programu        |                     |
| wiedza                                                       | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student posiada wiedzę z zakresu nowoczesnych trendów i rozwiązań stosowanych w ramach koncepcji Smart Logistics.                                                |                  | K_W01<br>K_W02<br>K_W06<br>K_W15           |                     |
| umiejętności                                                 | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student potrafi ocenić przydatność i możliwość wykorzystania nowoczesnych rozwiązań i technologii w różnych obszarach logistyki.                                 |                  | K_U01<br>K_U15                             |                     |
|                                                              | 2       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student posiada umiejętność pracy w zespole, prezentowania i obrony własnych pomysłów oraz wyrażania opinii i oceny proponowanych rozwiązań.                     |                  | K_U07<br>K_U11<br>K_U12                    |                     |
|                                                              | 3       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student posiada umiejętność przygotowania i prezentacji projektu z obszaru smart logistics zgodnie z założonymi wymaganiami.                                     |                  | K_U03<br>K_U14                             |                     |
| kompetencje społeczne                                        | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jest gotów do ciągłego kształcenia się w zakresie rozwoju i stosowania nowoczesnych koncepcji i rozwiązań w różnych obszarach logistyki.                         |                  | K_K01                                      |                     |
|                                                              | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania w zakresie rozwijania i propagowania nowoczesnych rozwiązań technologicznych stosowanych w logistyce. |                  | K_K02<br>K_K05                             |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć |
|                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  |                                            | w tym e-learning    |
| Przedmiot: <b>smart logistics</b>                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                  |                  |                                            |                     |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Koncepcja Smart Logistics ? definicja, założenia, korzyści i zagrożenia.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 1                  | 1                                |                  |
| 2. Kluczowe trendy i obszary wdrażania rozwiązań Smart Logistics.                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 2                  | 2                                |                  |
| 3. Internet of things.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 2                  | 2                                |                  |
| 4. Inteligentne rozwiązania w gospodarce magazynowej.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Smart Industry.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 2                  | 2                                |                  |
| 6. Inteligentne rozwiązania w transporcie i spedycji.                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 1                  | 1                                |                  |
| 7. Smart city.                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                    |                                  |                  |
| 1. Wybór obszaru doskonalenia w kierunku Smart Logistics. Prezentacja kluczowych założeń i wymagań projektu.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 1                  | 0                                |                  |
| 2. Opracowanie założeń koncepcji wdrożenia Smart Logistics.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 3                  | 0                                |                  |
| 3. Identyfikacja i ocena zmian procesowych, organizacyjnych oraz wyzwań technologicznych w związku z wdrożeniem rozwiązań Smart Logistics. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 5                  | 0                                |                  |
| 4. Prezentacja i ocena projektu.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                              | 3                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                         | wykład informacyjny i problemowy, metoda projektowa, analiza przypadków                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                    | EP1,EP2,EP4                      |                  |
|                                                                                                                                            | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                |                    | EP2,EP3,EP5,EP6                  |                  |
|                                                                                                                                            | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                |                    | EP1,EP2,EP3,EP5,EP6              |                  |
|                                                                                                                                            | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                 | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego (pytania otwarte i testowe) obejmującego treści wykładów oraz literatury podstawowej.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | Zaliczenie zajęć laboratoryjnych odbywa się na podstawie przygotowanego projektu wykorzystującego narzędzia i techniki poznanych podczas zajęć laboratoryjnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | Skala ocen:<br>Zaliczenia laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                           |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                    |                                  |                  |
| Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen z egzaminu [70%] oraz zaliczenia laboratorium [30%].                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                           | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                      | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | smart logistics                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | smart logistics [wykład]       | egzamin            |                                  | 0,70             |
|                                                                                                                                            | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | smart logistics [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,30             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                      | Dembńska I., Frankowska M., Malinowska M., Tundys B. (2018): Smart logistics, Edu-Libri, Kraków-Legionowo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | Gregor B., Kaczorowska-Spychalska D. (2020): Technologie cyfrowe w biznesie. Przedsiębiorstwa 4.0 a sztuczna inteligencja, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | Kauf S., Płaczek E., Sadowski A., Szołtysek J., Tworóg S. (2016): Vademecum logistyki , Difin , Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | Szołtysek J., Detyna B. (2012): Logistyka. Współczesne wyzwania , Wydawnictwo Uczelniane PWSZ in. Angelusa Silesiusa w Wałbrzychu, Wałbrzych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                            | Wieczerzycki W. (2012): E-logistyka, PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                    |                                  |                  |

|                                          |                                                                                                                                                            |                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura uzupełniająca                 | Adam Koliński, Maciej Stajniak, (red.) (2021): Zarządzanie i optymalizacja procesów logistycznych we współczesnych trendach gospodarczych, Spartium, Radom |                  |
|                                          | Gołębska E. (2008): Kompendium wiedzy o logistyce, PWN, Warszawa-Poznań                                                                                    |                  |
|                                          | Sikorski M. (2019): Internet Rzeczy, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                     |                  |
|                                          | Szołtysek J. (2016): Logistyka miasta, PWE, Warszawa                                                                                                       |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                            |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                                                                                              |                  |
|                                          |                                                                                                                                                            | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 24                                                                                                                                                         | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                                                                                                          | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 8                                                                                                                                                          | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 25                                                                                                                                                         | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 6                                                                                                                                                          | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 20                                                                                                                                                         | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 15                                                                                                                                                         | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 100                                                                                                                                                        |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 4                                                                                                                                                          |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>statystyka<br/>(PODSTAWOWE)</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3432_21S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                        | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                      |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 2                                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ćwiczenia                                  | 15                                                                                                                                                                                                                                 | 0                                                     | ZO                                         | 5                                   |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | wykład                                     | 12                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                    | E                                          |                                     |
| <b>Razem</b>                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            | <b>27</b>                                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                            | <b>5</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                    | dr hab. CHRISTIAN LIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                        | dr hab. CHRISTIAN LIS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                           | Celem przedmiotu jest przygotowanie studenta do prowadzenia badań statystycznych oraz analizy zjawisk i procesów w logistyce i transporcie. Studenci poznają metody opisu cech ekonomicznych jedno- i dwuwymiarowych oraz analizy dynamiki zjawisk, a także uczą się właściwego wykorzystywania wyników badań instytucji statystycznych w praktyce zawodowej. Ponadto rozwijają kompetencje społeczne w zakresie odpowiedzialnego i rzetelnego stosowania danych statystycznych przy rozwiązywaniu problemów logistycznych i transportowych. |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                         | Wiedza z zakresu matematyki na poziomie programu studiów kierunków ekonomicznych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                  | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | KOD                                        | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                        |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP1                                        | Zna parametry opisu cech ekonomicznych (w tym cech badanych w łańcuchach transportowo-logistycznych) jedno- i dwuwymiarowych oraz opisu dynamiki zjawisk; rozpoznając jednocześnie ich własności.                                  |                                                       |                                            | K_W05                               |
|                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP2                                        | Zna metody wnioskowania statystycznego w zakresie estymacji statystycznej i weryfikacji hipotez statystycznych                                                                                                                     |                                                       |                                            | K_W05                               |
| umiejętności                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP3                                        | Potrafi za pomocą parametrów (statystyk) opisowych przeprowadzać analizę statystyczną w zakresie rozkładu zmiennych, współzależności i ich zmienności w czasie, w szczególności zmiennych obserwowanych w systemach logistycznych. |                                                       |                                            | K_U01<br>K_U02                      |
|                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP4                                        | Potrafi pozyskiwać dane pierwotne z systemów logistycznych i na ich podstawie przeprowadzać analizy, których wyniki potrafi uogólniać na populację generalną.                                                                      |                                                       |                                            | K_U01<br>K_U02                      |
| kompetencje społeczne                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP5                                        | Jest gotów poprawnie wykorzystywać wyniki badań prowadzonych przez instytucje statystyczne w celu rozwiązywania problemów logistycznych i transportowych.                                                                          |                                                       |                                            | K_K04                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| Przedmiot: <b>statystyka</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                            |                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Podział statystyki. Przedmiot badań statystycznych. Formy prezentacji materiału statystycznego.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 2                                | 2                |
| 2. Metody badania struktury zmiennych ekonomicznych.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 4                                | 4                |
| 3. Metody badania współzależności zmiennych ekonomicznych występujących w systemach logistycznych. Analiza korelacji i regresji.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 2                                | 2                |
| 4. Metody analizy dynamiki zmiennych występujących w łańcuchach logistyczno-transportowych.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 2                                | 2                |
| 5. Elementy wnioskowania statystycznego. Estymacja statystyczna i weryfikacja hipotez statystycznych.                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 2                                | 2                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
| 1. Statystyka. Materiał statystyczny i formy jego prezentacji                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 2. Badanie rozkładu zmiennych ekonomicznych: miary tendencji centralnej, dyspersji, asymetrii, kurtozy, koncentracji.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 3. Metody badania współzależności zmiennych ekonomicznych. Współczynniki korelacji i niezależności.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 4. Metody badania współzależności zmiennych ekonomicznych. Analiza regresji.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 5. Badanie zmian krótkookresowych. Przyrosty i indeksy statystyczne                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 6. Badanie zmian krótkookresowych. Indeksy agregatowe.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 7. Badanie zmian długookresowych. Analiza trendu                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 2                                | 0                |
| 8. Dekompozycja szeregu czasowego. Analiza sezonowości                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 2                                | 0                |
| 9. Elementy rachunku prawdopodobieństwa. Zmienna losowa i jej rozkład                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 10. Wprowadzenie do wnioskowania statystycznego                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 11. Zasady punktowej i przedziałowej estymacji statystycznej                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 2                                | 0                |
| 12. Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy statystyczne                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        | 3                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład prowadzony z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych, w ramach wykładu wykorzystanie i wsparcie rzeczywistymi danymi statystycznymi, case stude, laboratorium prowadzone z wykorzystaniem dostępnego oprogramowania Excel i/lub Statistica, w ramach laboratorium wykorzystanie danych rzeczywistych oraz case study                                                                                                                                  |                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                        |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    | EP1,EP2,EP5                      |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                    | EP3,EP4                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                    | EP3,EP4,EP5                      |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego.<br>Zaliczenie ćwiczeń w formie pisemnej. Zaliczenie ćwiczeń następuje na podstawie kolokwium (rozwiązanie zadań) oraz aktywności na ćwiczeniach                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Ocena końcowa jest średnią ważoną ocen uzyskanych z kolokwium i egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot              | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | statystyka             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | statystyka [wykład]    | egzamin            |                                  | 0,60             |
|                                                                                                                                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | statystyka [ćwiczenia] | zaliczenie z ocena |                                  | 0,40             |

|                                          |                                                                                                                                                                  |                  |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Literatura podstawowa                    | I. Bąk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak (2002): Statystyka w zadaniach. Część I Statystyka opisowa, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Szczecin          |                  |
|                                          | I. Bąk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak (2006): Statystyka w zadaniach. Część II. Wnioskowanie statystyczne, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Szczecin |                  |
|                                          | I. Bąk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak (2020): Wzory i tablice. Metody statystyczne i ekonometryczne, CeDeWu Sp. z o.o.                              |                  |
|                                          | J. Hozer (red.) (1998): Statystyka. Opis statystyczny, Stowarzyszenie Pomoc i Rozwój, Szczecin                                                                   |                  |
|                                          | J. Hozer (red.) (1994): Wnioskowanie statystyczne, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin                                                     |                  |
|                                          | Michael J. Evans and Jeffrey S. Rosenthal (2009): Probability and Statistics: The Science of Uncertainty, W. H. Freeman, Toronto                                 |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | D. Freedman, R. Pisani, R. Purves (2007): Statistics, W.W. Norton & Company, Inc., New York                                                                      |                  |
|                                          | David Spiegelhalter (2020): The Art of Statistics. Learning from Data, A Pelican Books. Penquin Random House UK, London                                          |                  |
|                                          | J. McClave, P. Benson, T. Sincich (2008): Statistics for Business and Economics. Tenth Edition, Pearson Prentice Hall, New York                                  |                  |
|                                          | R. Lyman Ott, M. Longnecker (2001): An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis. Fifth Edition, Wadsworth Group. Duxbury, Pacific Grove, CA         |                  |
|                                          | Vaclav Smil (2021): Numbers Don't Lie. 71 Things You Need to Know About the World, Penquin Books, London                                                         |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                  |                  |
|                                          | Liczba godzin                                                                                                                                                    |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                  | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                      | 27                                                                                                                                                               | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            | 2                                                                                                                                                                | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć               | 29                                                                                                                                                               | 0                |
| Studiowanie literatury                   | 28                                                                                                                                                               | 0                |
| Udział w konsultacjach                   | 9                                                                                                                                                                | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    | 0                                                                                                                                                                | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 30                                                                                                                                                               | 0                |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     | 125                                                                                                                                                              |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | 5                                                                                                                                                                |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych</b>                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>stereotypy w dyskursywnym obrazie świata (OGÓLNOUCZELNIANE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3442_10N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                     | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 3                                                                                       | 6       | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 0                                                     | ZO                                         | 2                                   |
| <b>Razem</b>                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>10</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                            | <b>2</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                 |         | dr hab. ROMAN GAWARKIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                     |         | dr hab. ROMAN GAWARKIEWICZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                        |         | Celem przedmiotu jest dostarczenie wiadomości na temat teoretycznych zagadnień i propozycji metodologicznych rozstrzygnięć postulowanych przez przedstawicieli lingwistycznej analizy dyskursu, stawiających sobie za cel uchwycenie wiedzy danej społeczności językowo-kulturowej koniecznej dla zrozumienia jej komunikatów, poprzez poszukiwanie i odkrywanie stereotypów. W konsekwencji rozwijanie u studentów umiejętności interpretacji dyskursywnego obrazu świata, jako społecznego systemu wiedzy i myślenia dystrybuowanego przez media. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                      |         | brak wymagań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                               | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                  | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zna ogólne reguły integracji lingwistyki kognitywnej z lingwistyczną analizą dyskursu i leżących u jej podstaw analiz punktów widzenia uczestników komunikacji jako przedstawicieli grup społecznych i kulturowych                                                                                             |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                         | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | rozumie znaczenie uczestnictwa w konkretnych dyskursach jako formach społecznej debaty, podczas której manifestują się zbieżne bądź odmienne punkty widzenia a ostatecznie systemy wartości                                                                                                                    |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                         | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | rozumie, że w dyskursach dochodzi do głosu polaryzacja punktów widzenia mająca bezpośredni wpływ na proces stereotypizacji i subiektywnego profilowania rzeczywistości i wiązanych z nią wartości                                                                                                              |                                                       |                                            |                                     |
| umiejętności                                                                            | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | potrafi zastosować interdyscyplinarne reguły interpretacji dyskursów wyeksponowanych przez media w celu wskazania konstytuowanych w nich wyobrażeń o rzeczywistości bezpośrednio wpływających na kolektywną świadomość, publiczne opinie, kulturową i społeczną pamięć                                         |                                                       |                                            |                                     |
|                                                                                         | 2       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | jest w stanie zidentyfikować profil podmiotów medialnych tworzących rzeczywistość dyskursywną, która staje się przestrzenią dla tworzenia i rozpowszechniania schematów poznawczych kształtujących świadomość społeczną wokół określonych politycznych, ideologicznych, społecznych i edukacyjnych stereotypów |                                                       |                                            |                                     |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| kompetencje społeczne                                                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP6                                               | jest gotów do analizy rzeczywistości dyskursywnej, wskazania i uwzględniania w swoim widzeniu świata różnych sposobów myślenia, postrzegania i interpretacji otaczającej go rzeczywistości społeczno-kulturowej |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EP7                                               | jest gotów do słuchania ze zrozumieniem i śledzenia toku rozumowania partnerów dyskusji                                                                                                                         |                    |                                  |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 | Semestr            | Liczba godzin zajęć              |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    | w tym e-learning                 |                  |
| Przedmiot: stereotypy w dyskursywnym obrazie świata                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
| 1. Język - obraz - dyskurs; konceptualizacja pojęć i ich wzajemnych relacji                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 | 6                  | 2 0                              |                  |
| 2. Wpływ kontekstu na ocenę społeczną; symboliczna funkcja języka; dyskursywny obraz świata                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 | 6                  | 2 0                              |                  |
| 3. Samoświadomość i świadomość obecności innych jako implikatory procesu stereotypizacji                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 | 6                  | 2 0                              |                  |
| 4. Stereotypy i uprzedzenia; stereotypy i atrybucje                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 | 6                  | 2 0                              |                  |
| 5. Dyskursy ideologiczne: dyskurs nacjonalistyczny, prawicowy, liberalny; dyskurs dyskryminacji vs dyskurs tolerancji                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 | 6                  | 2 0                              |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Metoda podająca, wykład akademicki z prezentacją multimedialną, analiza tekstów z dyskusją                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Przygotowanie semestralnej pracy pisemnej lub prezentacji multimedialnej na wybrany przez studenta i zaakceptowany przez wykładowcę temat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                         |                                                                                                                                                                                                                 | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | stereotypy w dyskursywnym obrazie świata          |                                                                                                                                                                                                                 |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | stereotypy w dyskursywnym obrazie świata [wykład] |                                                                                                                                                                                                                 | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Czachur W. (2011): Dyskursywny obraz świata. Kilka refleksji, „Tekst i dyskurs”, t. 4, 2011, s. 79-97.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Gawarkiewicz R (2011): Komunikacja międzykulturowa a stereotypy. Polacy-Niemcy-Rosjanie, Wydawnictwo Naukowe US, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | pod red. M. Cieszkowskiego, A. Kapuścińskiej i J. Szczepaniaka (2017): Język-Obraz-Dyskurs, Bydgoskie Towarzystwo Naukowe, Bydgoszcz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Ciesek B. (2018): Dyskursy dyskryminacji i tolerancji w przestrzeni publicznej współczesnej Polski (wartości, postawy, strategię), Wydawnictwo UŚ, Katowice                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zinken J. (2004): Punkt widzenia jako kategoria w porównawczym badaniu dyskursów publicznych. W: Bartmiński J./ Niebrzegowska-Bartmińska S. Nycz R. (red.): Profilowanie w języku i w tekście, , Lublin 2004, s. 47-78, Wydawnictwo Naukowe UMCS, Lublin                                                                                                                                                                                                     |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                     |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                  |                                                                                                                                                                                                                 |                    |                                  |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Zajęcia dydaktyczne                         | 10        | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 0         | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 0         | 0 |
| Studiowanie literatury                      | 14        | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 6         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 20        | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 0         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>50</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>2</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>strategie językowe we współczesnej komunikacji (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3442_3N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                          |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                                        | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                               | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                            |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                     | wykład                                     | 15                                                                       | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
| Razem                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            | 15                                                                       |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                    | prof. dr hab. EWA KOMOROWSKA                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                        | prof. dr hab. EWA KOMOROWSKA                                                                                                                                                                                                                                                          |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                           | Celem przedmiotu jest poszerzenie wiedzy studentów z zakresu współczesnego językoznawstwa, a szczególnie rozwijanie umiejętności poprawnego i sprawnego posługiwania się językiem oraz zastosowania odpowiednich zwrotów językowych w różnorodnych strategiach komunikacji językowej. |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                         | Podstawowa wiedza o języku.                                                                                                                                                                                                                                                           |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                  | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                    | KOD                                        | Opis efektu                                                              |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP1                                        | zna wybrane terminy z zakresu pragmalingwistyki                          |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP2                                        | zna wybrane podziały aktów mowy                                          |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP3                                        | zna strategie językowe na przykładzie wybranych aktów mowy               |                                                       |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP4                                        | potrafi rozpoznawać wybrane akty mowy                                    |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP5                                        | potrafi rozpoznawać wybrane strategie językowe w wybranych aktach mowy   |                                                       |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EP6                                        | jest gotów do uwzględnienia strategii językowych w osobistej komunikacji |                                                       |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>strategie językowe we współczesnej komunikacji</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Pojęcie komunikacji językowej; język jako narzędzie komunikacji językowej                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | 5                                         | 1 0                                 |
| 2. Definicja strategii językowej i jej językowych wykładników                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | 5                                         | 2 0                                 |
| 3. Działania językowe jako akty mowy; komponenty aktu mowy (lokucja, illokucja, perlokucja) i ich rola w języku                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | 5                                         | 1 0                                 |
| 4. Podział aktów mowy w lingwistyce i kryteria ich podziału w językoznawstwie anglojęzycznym, niemieckojęzycznym i w językach słowiańskich |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | 5                                         | 1 0                                 |
| 5. Strategie językowe w aktach dyrektywnych (prośby, rady, propozycje)                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | 5                                         | 2 0                                 |
| 6. Strategie językowe w aktach komisywnych (obietnice, zobowiązania)                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                            |                                                                          |                                                       | 5                                         | 2 0                                 |

|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 7. Strategie językowe w aktach ekspresywnych (życzenia, gratulacje, podziękowania)                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 5                  | 2                                | 0                |
| 8. Pojęcie grzeczności nie-grzeczności językowej: Model grzeczności językowej K. Ożoga i Teoria interpersonalna G.N. Leecha                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 5                  | 2                                | 0                |
| 9. Presupozycje, inferencje językowe, funkcje pragmatyczne języka, typy intencji językowych                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 5                  | 1                                | 0                |
| 10. Strategie językowe w różnych interakcjach językowych: atak osobisty, strategia pytań, językowe wykładniki żonglowania autorytetem, "walki byków", "juszenia byka", "mylenia tropów" itd. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 5                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                           | Wykład.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                         |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                         |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                   | Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                         |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                             | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                               | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | strategie językowe we współczesnej komunikacji          |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | strategie językowe we współczesnej komunikacji [wykład] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                        | Komorowska, E. (1996): Metafunkcje: pytania, akceptacji i przeczenia jako wykładniki siły illokucyjnej wypowiedzi, Slavica Stetinensia, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Komorowska, E. (2008): Pragmatyka dyrektywnych aktów mowy w języku polskim, Volumina.pl Daniel Krzanowski, Szczecin-Rostock                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Komorowska, E. . [w:] Agnieszka Myszk, Ewa Oronowicz-Kida, Robert Słabczyński (red.). Silva Rerum. Rzecz o współczesnej Bibliografia 189 i dawnej polszczyźnie. Księga Jubileuszowa d dedykowana Profesorowi Kazimierzowi Ożogowi II. : (2021): Gratulacje jako akt mowy. Aspekt pragmalingwistyczny, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, 423–435., Rzeszów                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Ozog, K. (2021): Polszczyzna przełomu XX i XXI wieku, Wybrane zagadnienia, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Pisarek, W. (2004): Słowa między ludźmi, Seria: Myślę, mówię, piszę po polsku, TRIO, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Searl, J. (1969): Speech acts: An Essay in the Philosophy of Language, Cambridge University press, Cambridge                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                     | Austin, J.L. (1972): Zur Theorie der Sprechakte (How to do things with Words). Deutsche Bearbeitung von Eike von Savigny, Reclam, Stuttgart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Bralczyk J., Cieślukowa, A. (1999): olszczyzna 2000. Orędzie o stanie języka na poziomie tysiącleci, Ośrodek Badań Prasoznawczych UJ, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Komorowska, E. (2020): Language communication in a pragmatic perspective: Flouting the cooperative principle, Beyond Philology 17/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Malinowski, M. (2019): Język niegietki. Szkice o polszczyźnie (refleksje po dwóch dekadach XXI wieku), t. 1, t.2, Wydawnictwo Naukowe Śląsk, Katowice                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              | Marcjanik M. (2008): Grzeczność w komunikacji językowej, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                         |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                        |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                       | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                       | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Studiowanie literatury                      | 25        | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 6         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 27        | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>systemy informacji logistycznej<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_20N</b>               |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                               | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                                         |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                                          |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                     | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                       | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                                          |                                     |                  |
| 3                                                                                                                       | 6                                                                                                                                                                                                                                                             | laboratorium                               | 18                                                                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                                       | 5                                   |                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               | wykład                                     | 12                                                                                                                                                      | 12                                                    | E                                                        |                                     |                  |
| <b>Razem</b>                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            | <b>30</b>                                                                                                                                               |                                                       |                                                          | <b>5</b>                            |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                 | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                     | dr inż. PIOTR GUTOWSKI , dr AGNIESZKA POKORSKA                                                                                                                                                                                                                |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                        | Celem przedmiotu jest zaprezentowanie obszarów oraz korzyści wynikających z prawidłowej organizacji systemu informacji logistycznej w logistyce oraz praktyczne zapoznanie studentów z narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi do zarządzania logistyką. |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                      | Umiejętność posługiwania się systemem operacyjnym Windows oraz pakietem Ms Office. Wiedza z zakresu podstaw logistyki oraz funkcjonowania przedsiębiorstwa.                                                                                                   |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                               | Lp                                                                                                                                                                                                                                                            | KOD                                        | Opis efektu                                                                                                                                             |                                                       |                                                          | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                             | EP1                                        | Student zna pojęcia i zadania z zakresu obiegu informacji w logistyce oraz systemów informatycznych stosowanych w logistyce.                            |                                                       |                                                          | K_W01<br>K_W02<br>K_W06             |                  |
|                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                             | EP2                                        | Zna podstawowe procesy logistyczne wspomagane przez systemy klasy ERP.                                                                                  |                                                       |                                                          | K_W06<br>K_W16                      |                  |
| umiejętności                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                             | EP3                                        | Klasyfikuje i analizuje obszary logistyki wspomagane przez system informatyczny klasy ERP. Potrafi zaprojektować system obiegu informacji logistycznej. |                                                       |                                                          | K_U01<br>K_U06<br>K_U14<br>K_U16    |                  |
|                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                                                                                                             | EP4                                        | Potrafi posługiwać się systemem klasy ERP na potrzeby działalności logistycznej przedsiębiorstwa.                                                       |                                                       |                                                          | K_U10                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                             | EP8                                        | Jest gotów do ciągłego kształcenia się w zakresie rozwoju systemów informatycznych i ich wykorzystania do zarządzania logistyką.                        |                                                       |                                                          | K_K01                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>systemy informacji logistycznej</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                                     |                  |
| 1. Systemy informacyjne i informatyczne i ich zastosowanie w logistyce. Przepływy informacyjne w logistyce.             |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       | 6                                                        | 2                                   | 2                |
| 2. Systemy automatycznego zbierania i porządkowania danych. Typy danych wykorzystywanych w organizacjach.               |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       | 6                                                        | 2                                   | 2                |
| 3. Systemy analizy danych w logistyce.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       | 6                                                        | 4                                   | 4                |
| 4. Systemy wspomagania decyzji logistycznych.                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       | 6                                                        | 2                                   | 2                |
| 5. Elektroniczna wymiana danych. System informacji logistycznej w łańcuchu dostaw.                                      |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                         |                                                       | 6                                                        | 2                                   | 2                |

|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
| 1. Wprowadzenie do modułów logistycznych systemów ERP.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 1                                | 0                |
| 2. Wdrożenie systemu ERP - analiza funkcjonalności i zakres wsparcia systemowego.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 2                                | 0                |
| 3. Architektura i nawigacja w systemach ERP.                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 1                                | 0                |
| 4. Definiowanie struktur organizacyjnych logistyki przedsiębiorstwa w systemach informatycznych. Powiązania poszczególnych struktur i zarządzanie nimi. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 2                                | 0                |
| 5. Indeksy materiałowe, kartoteka dostawcy i nabywcy.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 3                                | 0                |
| 6. Podstawowe operacje magazynowe - obsługa w systemie informatycznym.                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 3                                | 0                |
| 7. Proces zapotrzebowania i zaopatrzenia w systemie klasy ERP.                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 3                                | 0                |
| 8. Analiza danych i raportów w systemach klasy ERP.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                | 6                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                      | Wykład problemowy, zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratorium komputerowym, case study, burza mózgów, praca w grupach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                                                                                                         | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                |                    | EP3,EP4                          |                  |
|                                                                                                                                                         | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                |                    | EP2,EP3,EP4,EP8                  |                  |
|                                                                                                                                                         | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                              | Zaliczenie wykładu ma formę egzaminu pisemnego (test z pytaniami / zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze z wykorzystaniem systemów informatycznych. Wpływ na ocenę ćwiczeń laboratoryjnych ma także obecność i aktywność na zajęciach oraz zaprezentowanie prezentacji na zadane zagadnienie dotyczące zastosowania systemów informatycznych dla potrzeb zarządzania magazynem.    |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z egzaminu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                        | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                      | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy informacji logistycznej                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy informacji logistycznej [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,00             |
|                                                                                                                                                         | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy informacji logistycznej [wykład]       | egzamin            |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                   | S. Wrycza, J. Maślankowski (2019): Informatyka ekonomiczna. Teoria i zastosowania, Wydawnictwo Naukowe PWN , Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         | Szymonik A. (2015): Informatyka dla potrzeb logistyka(i), Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                | Banaszak Z., Kłos S., Mleczek J. (2016): Zintegrowane systemy zarządzania, PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         | Bradford M. (2015): Modern ERP, select, implement and use today's advanced business systems, lulu.com                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                               |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30                                             | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                              | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                             | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 40                                             | 0                  |                                  |                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Udział w konsultacjach                      | 8          | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0          | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 25         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>125</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>5</b>   |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_10N</b>                |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                             |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b> |                                                           |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                                                 | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Liczba godzin                                                                                                                                                                                       |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |                  |
| 3                                                                                                                                                   | 6       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18                                                                                                                                                                                                  | 0                                                     | ZO                                                        | 4                                   |                  |
|                                                                                                                                                     |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                                                                                                                                                                  | 12                                                    | ZO                                                        |                                     |                  |
| Razem                                                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 30                                                                                                                                                                                                  |                                                       |                                                           | 4                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                             |         | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                 |         | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                    |         | Celem przedmiotu jest wskazanie zastosowań systemów informatycznych zarządzania do obsługi procesów w różnych obszarach biznesowych w energetyce. Zostaną wskazane obszary wykorzystania systemów informatycznych ze szczególnym uwzględnieniem zintegrowanych systemów zarządzania oraz systemów dedykowanych wspierających obsługę procesów logistycznych przedsiębiorstw. W ramach modułu nastąpi praktyczne zapoznanie studentów z narzędziami informatycznymi klasy WMS i TMS. |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                  |         | Umiejętność posługiwania się systemem operacyjnym Windows. Wiedza z zakresu podstaw informatyki. Znajomość podstaw funkcjonowania przedsiębiorstwa energetycznego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                                                           | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis efektu                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                                                              | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zna i rozumie istotę i rolę systemów informatycznych do zarządzania przedsiębiorstwem; zna istotę i funkcjonalności zintegrowanych systemów zarządzania oraz podaje praktyczne przykłady rozwiązań. |                                                       |                                                           | K_W14                               |                  |
|                                                                                                                                                     | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zna podstawowe procesy biznesowe wspomagane przez zintegrowane systemy zarządzania.                                                                                                                 |                                                       |                                                           | K_W04                               |                  |
|                                                                                                                                                     | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zna trendy rozwoju systemów informatycznych zarządzania                                                                                                                                             |                                                       |                                                           | K_W02                               |                  |
| umiejętności                                                                                                                                        | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Analizuje funkcjonalności systemów informatycznych i wskazuje ich zastosowania do obsługi działalności biznesowej w energetyce.                                                                     |                                                       |                                                           | K_U05                               |                  |
|                                                                                                                                                     | 2       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Potrafi prowadzić działalność operacyjną w systemach informatycznych zarządzania logistycznego.                                                                                                     |                                                       |                                                           | K_U15                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                                               | 1       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Rozumie rolę rozwoju systemów informatycznych i jest gotów do pogłębiania wiedzy swojej oraz innych w tym zakresie.                                                                                 |                                                       |                                                           | K_K01                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| 1. Istota i znaczenie systemy informatycznych w energetyce.                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | 6                                                         | 2                                   | 2                |
| 2. Zintegrowane systemy zarządzania przedsiębiorstwem energetycznym- funkcjonalności i zakres wsparcia biznesowego.                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                     |                                                       | 6                                                         | 2                                   | 2                |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Dedykowane systemy informatyczne - przegląd funkcjonalności.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 4. Integracja systemów informatycznych z nowoczesnymi technologiami.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Przegląd systemów informatycznych - zakres wsparcia dla funkcji biznesowych i przebiegu procesów.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 6. Tendencje rozwojowe systemów informatycznych zarządzania.                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                                  |                  |
| 1. Informatyczne systemy wsparcia sektora energetycznego                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Tworzenie bazy systemowej. Wsparcie informatyczne metod automatycznej identyfikacji.                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 3. Informatyczna obsługa procesów magazynowych.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Analiza dokumentów magazynowych.                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 5. CRM                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 6. Wykorzystanie systemów zaradczych                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 7. DMS                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 8. Informatyczne systemy wizualizacji pracy sieci                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 9. Zarządzanie zadaniami i bezpieczeństwem                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład informacyjny i problemowy, prezentacje multimedialne, symulacje.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                            |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                            |                    | EP5,EP6                          |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładu ma formę kolokwium pisemnego (test z pytaniami/zadaniami otwartymi). Zaliczenie ćwiczeń laboratoryjnych następuje po wykonaniu pracy praktycznej na komputerze (sprawdzian umiejętności praktycznych).                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia wykładu oraz laboratorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                            |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce                |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [wykład]       | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy informatyczne zarządzania operacyjnego w energetyce [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Kij A. (2016): Informatyka w logistyce., ASW - Akademia Sztuki Wojennej, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Wojciech Drożdż, Bartosz Pilecki, Dawid Ciężki, Maciej Sroka (2022): Operator systemu dystrybucyjnego na współczesnym rynku elektroenergetycznym, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                            |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             | Instrukcje obsługi poznawanych systemów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                              |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                           |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30                                                                         | 12                 |                                  |                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2          | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 23         | 0 |
| Studiowanie literatury                      | 20         | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 5          | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0          | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 20         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>systemy magazynowania energii<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_2N</b>                 |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                      |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                           |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                   | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Forma zajęć | Liczba godzin                                                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |                  |
| 2                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ćwiczenia   | 12                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                                        | 3                                   |                  |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | wykład      | 12                                                                                                                                                                              | 12                                                    | ZO                                                        |                                     |                  |
| Razem                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             | 24                                                                                                                                                                              |                                                       |                                                           | 3                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                               | dr JAKUB DOWEJKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                   | dr inż. Oliwia Mróz-Malik , dr JAKUB DOWEJKO                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                      | Celem przedmiotu jest przedstawienie perspektyw rozwoju systemów magazynowania energii w Polsce i na świecie oraz roli magazynów energii we współczesnym systemie energetycznym. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności w zakresie analizy istniejących rozwiązań technicznych w zakresie magazynowania energii. |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                    | Podstawowa wiedza z zakresu energetyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                             | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KOD         | Opis efektu                                                                                                                                                                     |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP1         | Student pojmuje znaczenie magazynowania energii w aspekcie funkcjonowania systemu energetycznego.                                                                               |                                                       |                                                           | K_W01<br>K_W15                      |                  |
|                                                                                                                       | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP2         | Student zna techniki i technologie magazynowania energii oraz rodzaje systemów magazynowania energii.                                                                           |                                                       |                                                           | K_W02<br>K_W05                      |                  |
| umiejętności                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP3         | Student potrafi dokonać analizy istniejących rozwiązań technicznych w zakresie magazynowania energii.                                                                           |                                                       |                                                           | K_U16                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP4         | Student jest gotów do ciągłego pogłębiania i doskonalenia wiedzy nt. rozwiązań w zakresie magazynowania energii, a także do krytycznej oceny odbieranych w tym zakresie treści. |                                                       |                                                           | K_K01<br>K_K05<br>K_K06             |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>systemy magazynowania energii</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           |                                     |                  |
| 1. Rola magazynowania energii w transformacji rynku energii w Europie.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                         | 2                                   | 2                |
| 2. Rozwój systemów magazynowania energii na świecie oraz prognozy rozwoju.                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                         | 2                                   | 2                |
| 3. Inteligentne systemy energetyczne (Smart Grid) i lokalnego systemu elektroenergetycznego.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                         | 2                                   | 2                |
| 4. Metody długoterminowego magazynowania energii.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                         | 1                                   | 1                |
| 5. Magazynowanie ciepła i chłodu w systemie energetycznym.                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                         | 1                                   | 1                |
| 6. Magazynowanie energii w budownictwie.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |                                                                                                                                                                                 |                                                       | 4                                                         | 2                                   | 2                |

|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 7. Analiza opłacalności wykorzystania magazynów energii.                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                                  |                  |
| 1. Istota magazynowania energii z punktu widzenia funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| 2. Rodzaje magazynowanej energii.                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| 3. Sposoby i technologie magazynowania energii.                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| 4. Ogniwa stosowane w magazynach energii.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| 5. Wydajności systemu magazynowania energii.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| 6. Magazynowanie energii elektrycznej produkowanej przez OZE ? przegląd rozwiązań               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 2                  | 0                                |                  |
| 7. Wykorzystanie magazynów energii w warunkach domowych ? obliczenia                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 2                  | 0                                |                  |
| 8. Magazynowanie energii w sieci - analiza                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| 9. Wykorzystanie samochodów elektrycznych jako magazynów energii.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| 10. Przykłady instalacji do magazynowania energii na świecie                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                         | 1                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                              | Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwiązywanie zadań i studia przypadków.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                           |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                                 | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                      | Zaliczenie ćwiczeń na podstawie kolokwium w formie pisemnej.<br>Zaliczenie wykładu na podstawie kolokwium pisemnego, obejmującego wiedzę w wykładu oraz wskazanych pozycji literaturowych.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen z ćwiczeń i wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                 | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy magazynowania energii             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy magazynowania energii [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | systemy magazynowania energii [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                           | Red. Chwieduk D., Jaworski M. (2018): Energetyka odnawialna w budownictwie. Magazynowanie energii., PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Kwiatkiewicz P., Szczerbowski R. (2017): Energetyka w wyzwaniach badawczych, FNCE, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Majchrzak H. (2017): Bilansowanie mocy szczytowej systemów elektroenergetycznych : zagadnienia wybrane. , Oficyna Wydawnicza Politechniki Opolskiej, Opole                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Red. Całus D., Flaszka J., Szczepański K., Michalski A. (2016): Możliwości i horyzonty ekoinnowacyjności: energetyka odnawialna i magazynowanie energii., Instytut Naukowo-Wydawniczy "Spatium", Radom                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                        | Portale branżowe, np. WNP i CIRE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 | Prasa branżowa: Rynek Energii, Energia Elektryczna, Energia Gigawat, Acta Energetica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                             |                    |                                  |                  |
|                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                          |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                        |                    | 12                               |                  |

|                                             |           |          |
|---------------------------------------------|-----------|----------|
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>2</b>  | <b>0</b> |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>15</b> | <b>0</b> |
| Studiowanie literatury                      | <b>11</b> | <b>0</b> |
| Udział w konsultacjach                      | <b>8</b>  | <b>0</b> |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>0</b>  | <b>0</b> |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>15</b> | <b>0</b> |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |          |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |          |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>systemy transportowe<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_2N</b>                |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                              |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                          |                     |
| Rok                                                                                                          | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Liczba godzin                                                                                                                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                                         | ECTS                |
|                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                                          |                     |
| 2                                                                                                            | 4       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 18                                                                                                                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                                       | 6                   |
|                                                                                                              |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 18                                                                                                                                                                                                      | 18                                                    | E                                                        |                     |
| Razem                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 36                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                                          | 6                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                      |         | dr inż. ARKADIUSZ DREWNOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                          |         | dr inż. ARKADIUSZ DREWNOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                             |         | Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy na temat współczesnych systemów transportowych, ich struktury, w tym podstaw z zakresu infrastruktury i suprastruktury. Studenci zdobywają wiedzę dotyczącą rozwoju poszczególnych gałęzi transportu funkcjonujących w opisywanych systemach oraz poznają specyfikę i złożoność procesów transportowych. W trakcie procesu dydaktycznego nabywają umiejętności prawidłowego doboru metod i rozwiązań technicznych odnoszących się do systemów transportowych. Ponadto rozwijają kompetencje społeczne w zakresie identyfikowania i rozstrzygania dylematów etycznych związanych z funkcjonowaniem systemów transportowych. |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                           |         | Podstawowa wiedza z zakresu ekonomiki transportu oraz funkcjonowania poszczególnych gałęzi transportu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |
| Kategoria                                                                                                    | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Opis efektu                                                                                                                                                                                             |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu                      |                     |
| wiedza                                                                                                       | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student posiada uporządkowaną wiedzę z zakresu funkcjonowania transportu. Wiedza ta przydatna jest do formułowania i rozwiązywania problemów dotyczących współczesnych systemów transportowych.         |                                                       | K_W11                                                    |                     |
|                                                                                                              | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student posiada wiedzę o trendach rozwojowych dotyczących infrastruktury i suprastruktury systemów transportowych oraz wiedzę z zakresu funkcjonowania struktur i instytucji społecznych w transporcie. |                                                       | K_W02<br>K_W18                                           |                     |
| umiejętności                                                                                                 | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Student posiada umiejętność rozumienia zjawisk i procesów, które zachodzą w ramach funkcjonujących systemów transportowych. Potrafi wskazać ich przyczyny i przebieg.                                   |                                                       | K_U01                                                    |                     |
|                                                                                                              | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prawidłowo rozwiązuje zadania z zakresu transportu oraz jest w stanie dobrać odpowiednie metody i rozwiązania techniczne odnoszące się do systemów transportowych.                                      |                                                       | K_U05                                                    |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                        | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy etyczne związane z funkcjonowaniem systemów transportowych.                                                                                               |                                                       | K_K03                                                    |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Semestr                                                  | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          | w tym e-learning    |
| Przedmiot: <b>systemy transportowe</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                                          |                     |

|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---|
| Forma zajęć: wykład                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
| 1. Wprowadzenie do zagadnień systemów transportowych - podmioty i przedmioty systemu transportowego.     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 2. Podstawowe definicje dotyczące transportu i rynku usług transportowych.                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 3. Popyt i podaż na rynku usług transportowych.                                                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 4. Funkcje transportu w systemie gospodarczym państwa.                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 5. Transport jako przedmiot i czynnik integracji.                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 6. Funkcjonowanie transeuropejskich korytarzy transportowych.                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 1 |
| 7. Proces transportowy i proces przewozowy.                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 8. Dobór środków transportowych do zadań przewozowych.                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 9. Wykorzystanie Inteligentnych Systemów Transportowych.                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 10. Perspektywy rozwoju i sposoby finansowania infrastruktury liniowej polskiego systemu transportowego. | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 11. Wstęp do analizy systemów transportowych.                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| 12. Koordynacja przewozów z pracą punktów ładunkowych.                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 2 |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
| 1. System transportowy i jego elementy.                                                                  | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 0 |
| 2. Mierniki produkcji usług transportowych                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 0 |
| 3. Potrzeby transportowe i źródła ich powstawania                                                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 0 |
| 4. Elementy i przebieg procesu transportowego                                                            | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                | 0 |
| 5. Charakterystyka przewozów pasażerskich w europejskim systemie transportowym                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 6. Charakterystyka przewozów towarowych w europejskim systemie transportowym                             | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 7. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu samochodowego                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 8. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu kolejowego.                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 9. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu lotniczego.                        | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 10. Infrastruktura (liniowa i punktowa) oraz suprastruktura transportu morskiego i żeglugi śródlądowej   | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| 11. Ocena i analiza systemów transportowych                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2                                | 0 |
| Metody kształcenia                                                                                       | Prezentacje multimedialne, rozwiązywania zadań, praca w grupach, prezentacje studentów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |   |
|                                                                                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                  |   |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Nr efektu uczenia się z sylabusu |   |
|                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                  |   |
|                                                                                                          | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EP1,EP2,EP3,EP4                  |   |
|                                                                                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |   |
|                                                                                                          | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EP2,EP4,EP5                      |   |
|                                                                                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |   |
|                                                                                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                        |                                  |                    |                   |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------|------------------|
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie wykładu odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast na ocenę z zaliczenia ćwiczeń składa się wynik kolokwium pisemnego oraz oceny z prezentacji i innych aktywności na zajęciach. |                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                   |                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia ćwiczeń (30%).                                                                                         |                                  |                    |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                   | Przedmiot                        | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                      | systemy transportowe             |                    | Ważona            |                  |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                      | systemy transportowe [wykład]    | egzamin            |                   | 0,70             |
|                                          | 4                                                                                                                                                                                                      | systemy transportowe [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   | 0,30             |
| Literatura podstawowa                    | Liberacki B., Mindur L. (2007): Uwarunkowania systemu transportowego Polski, Wyd. ITE, Radom                                                                                                           |                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Rydzikowski W. (2004): Transport, PWN, Warszawa                                                                                                                                                        |                                  |                    |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | red. M. Siergiejczyk (2013): Inteligentne systemy transportowe i sterowanie ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                               |                                  |                    |                   |                  |
|                                          | Szalek B. (1985): Systemy transportowe, Politechnika Szczecińska, Szczecin                                                                                                                             |                                  |                    |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                        |                                  |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                        | Liczba godzin                    |                    |                   |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                        |                                  | w tym e-learning   |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                        | 36                               | 18                 |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                        | 4                                | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                        | 25                               | 0                  |                   |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                        | 40                               | 0                  |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                        | 14                               | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                        | 0                                | 0                  |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                        | 31                               | 0                  |                   |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                        | 150                              |                    |                   |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                        | 6                                |                    |                   |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>szkolenie BHP<br/>(INNE DO ZALICZENIA)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3362_9N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                  |                    | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                   |                  | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                  |                    | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b>                                                                        |                  |                                           |                                     |
| <b>Rok</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>Semestr</b>                                                                                                                                                                   | <b>Forma zajęć</b> | <b>Liczba godzin</b>                                                                                                         |                  | <b>Forma zaliczenia</b>                   | <b>ECTS</b>                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              | w tym e-learning |                                           |                                     |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                | wykład             | 5                                                                                                                            | 5                | Z                                         | 0                                   |
| <b>Razem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                    | <b>5</b>                                                                                                                     |                  |                                           | <b>0</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | mgr MARIA ADAMCZYK                                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | mgr MARIA ADAMCZYK                                                                                                                                                               |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Nabycie wiedzy i umiejętności z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony przeciwpożarowej, udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłych oraz praw i obowiązków studenta. |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Podstawowa wiedza o środowisku, umiejętność uczenia się, umiejętność współdziałania w zespole.                                                                                   |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Lp                                                                                                                                                                               | KOD                | Opis efektu                                                                                                                  |                  |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1                                                                                                                                                                                | EP1                | Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów. |                  |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1                                                                                                                                                                                | EP2                | Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce.                                                                        |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                | EP3                | Potrafi prowadzić podstawowe zabiegi resuscytacyjne.                                                                         |                  |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1                                                                                                                                                                                | EP4                | Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasady bezpieczeństwa.          |                  |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  |                                           | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>szkolenie BHP</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                  |                    |                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| 1. Regulacje prawne: - uregulowania prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej , - obowiązki uczelni, przełożonych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków pracy, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszczeń pracy. |                                                                                                                                                                                  |                    | 1                                                                                                                            | 1                | 1                                         |                                     |
| 2. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zajęciach laboratoryjnych, pracowniach i w czasie zajęć terenowych, unikanie zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej- postępowanie powypadkowe ( uregulowania prawne, ubezpieczenia wypadkowe).                                                              |                                                                                                                                                                                  |                    | 1                                                                                                                            | 1                | 1                                         |                                     |
| 3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w stanach nagłych, wypadku, obsługa apteczki pierwszej pomocy.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                    | 1                                                                                                                            | 1                | 1                                         |                                     |
| 4. Podstawy prawne w zakresie ochrony p.poż. systemy wykrywania pożarów. substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagrożeniom pożarowym , postępowanie w czasie pożaru i innych miejscowych zagrożeniach, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja.                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                    | 1                                                                                                                            | 1                | 1                                         |                                     |
| 5. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne - prowadzenie resuscytacji krążeniowo oddechowej (RKO).                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                  |                    | 1                                                                                                                            | 1                | 1                                         |                                     |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                   |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | Kurs e-learningowy, szkolenie praktyczne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                        |                   |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                        |                   |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                   |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                   |                   |                                  |
|                                          | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |                   |                   | EP1,EP2,EP3,EP4                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                   |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP - uzyskanie min. 75% poprawnych odpowiedzi z testu. Odbycie szkolenia praktycznego z zakresu RKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                   |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |                   |                   |                                  |
|                                          | Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP - uzyskanie min. 75% poprawnych odpowiedzi z testu. Odbycie szkolenia praktycznego z zakresu RKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                   |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot              | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie BHP          |                   | Nieobliczana      |                                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie BHP [wykład] | zaliczenie        |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                    | B. Rączkowski (2010): BHP w praktyce, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                   |                   |                                  |
|                                          | (2016): Kodeks pracy – tekst jednolity, Dziennik Ustaw RP, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |                   |                   |                                  |
|                                          | (2011): Zarządzenie Rektora US dotyczące BHU i Ppoż, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                        |                   |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | D. Koradecka (1999): Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, Wydawnictwo CIOP, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |                   |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |                   |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin          |                   |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning       |                   |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                      |                   | 5                 |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      |                   | 0                 |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      |                   | 0                 |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      |                   | 0                 |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                      |                   |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                      |                   |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>szkolenie biblioteczne<br/>(INNE DO ZALICZENIA)</b>                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_2N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                   |                  | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b>                                                                                                                        |                  |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                  | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Liczba godzin                                                                                                                                                                |                  | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              | w tym e-learning |                                           |                                     |
| 1                                                                                                    | 1       | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                            | 2                | Z                                         | 0                                   |
| Razem                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2                                                                                                                                                                            |                  |                                           | 0                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                              |         | mgr DANUTA STAWIŃSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                  |         | mgr DANUTA STAWIŃSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                     |         | Celem przedmiotu jest nabycie przez studentów wiedzy o strukturze i zasadach działania Biblioteki Głównej oraz całej sieci bibliotecznej US, a także umiejętności korzystania ze zbiorów bibliotecznych, sposobach ich udostępniania oraz zasobów elektronicznych i bazach danych dostępnych w Bibliotece Głównej i bibliotekach sieci. |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                   |         | Nie stawia się.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                            | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Opis efektu                                                                                                                                                                  |                  |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                               | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Student zna i rozumie strukturę organizacyjną i zasady funkcjonowania Biblioteki Głównej i bibliotek sieci bibliotecznej US.                                                 |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                      | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zna i rozumie specyfikę zbiorów bibliotecznych oraz zasady ich udostępniania.                                                                                                |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                      | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zna i rozumie pojęcia bibliologiczne i bibliograficzne.                                                                                                                      |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                      | 4       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zna i rozumie podstawowe źródła informacji dostępne w Bibliotece, zarówno tradycyjne jak i elektroniczne.                                                                    |                  |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                         | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potrafi posługiwać się elektronicznymi i kartkowymi katalogami bibliotecznymi oraz lokalizować poszukiwane publikacje                                                        |                  |                                           |                                     |
|                                                                                                      | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potrafi korzystać z baz danych dostępnych w Bibliotece Głównej US oraz bibliotekach sieci bibliotecznej US.                                                                  |                  |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                                | 1       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jest gotów do korzystania z zasobów bibliotecznych w sposób nieutrudniający dostępu innym użytkownikom Biblioteki, prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje problemy praktyczne. |                  |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>szkolenie biblioteczne</b>                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  |                                           |                                     |
| 1. Przedstawienie elementów tworzących system biblioteczno-informacyjny Uniwersytetu Szczecińskiego. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  | 1                                         | 2                                   |
|                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                              |                  | 2                                         | 2                                   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | Ćwiczenia (e-learning).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                   |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                 |                   |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                   |                                  |
|                                          | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                 |                   |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                   |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie bez oceny na podstawie prawidłowo rozwiązanego testu on-line.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                 |                   |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                 |                   |                   |                                  |
|                                          | Zaliczenie bez oceny.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                 |                   |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                       | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie biblioteczne          |                   | Nieobliczana      |                                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie biblioteczne [wykład] | zaliczenie        |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                    | Materiały dydaktyczne udostępnione na stronie internetowej Biblioteki Głównej oraz na stronach bibliotek sieci bibliotecznej US.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                 |                   |                   |                                  |
|                                          | Regulaminu udostępniania zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                 |                   |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                 |                   |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                   |                   |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                |                   |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                               |                   | 2                 |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               |                   | 0                 |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               |                   | 0                 |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               |                   | 0                 |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                               |                   |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                               |                   |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>szkolenie e-learningowe<br/>(INNE DO ZALICZENIA)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3605_3N</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                              |                                                       | Specjalność:                              |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                           |                                     |                  |
| Rok                                                                          | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Liczba godzin                                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |                  |
|                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |                  |
| 1                                                                            | 1       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2                                                                                                                       | 2                                                     | Z                                         | 0                                   |                  |
| <b>Razem</b>                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>2</b>                                                                                                                |                                                       |                                           | <b>0</b>                            |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                      |         | mgr KONRAD MIELKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                          |         | mgr KONRAD MIELKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                             |         | Przeszkolenie studentów w zakresie metod i technik kształcenia na odległość, w tym z funkcjonalnością platformy e-learningowej oraz formami komunikacji elektronicznej z wykładowcami i administracją na Uczelni. Przedstawienie form i metod oceniania w trybie wykorzystującym metody i techniki kształcenia na odległość. |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                           |         | Aktywne konto studenta w domenie stud.usz.edu.pl. Podstawy obsługi komputera.                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Kategoria                                                                    | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Opis efektu                                                                                                             |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                       | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | zna podstawowe metody korzystania z narzędzi chmurowych Microsoft 365 do komunikacji wewnątrz uczelni.                  |                                                       |                                           | K_W01                               |                  |
|                                                                              | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ma wiedzę na temat zasad zaliczania przedmiotów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. |                                                       |                                           | K_W01                               |                  |
|                                                                              | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | zna zasady poruszania się po platformie e-learningowej.                                                                 |                                                       |                                           | K_W01                               |                  |
| umiejętności                                                                 | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | potrafi zalogować się do platformy nauczania zdalnego.                                                                  |                                                       |                                           | K_U10                               |                  |
|                                                                              | 2       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | potrafi w formie elektronicznej skontaktować się z wykładowcą i pracownikami uczelni.                                   |                                                       |                                           | K_U10                               |                  |
|                                                                              | 3       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | potrafi odnaleźć właściwy przedmiot wykładany online i przystąpić prawidłowo do egzaminu/zaliczenia online.             |                                                       |                                           | K_U10                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                        | 1       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | posiada kompetencje współpracy i komunikacji z innymi studentami i wykładowcami w trybie pracy zdalnej.                 |                                                       |                                           | K_K01                               |                  |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>szkolenie e-learningowe</b>                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |                  |
| 1. Obsługa platformy e-learningowej.                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       | 1                                         | 1                                   | 1                |
| 2. Komunikacja elektroniczna na uczelni.                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |                                                       | 1                                         | 1                                   | 1                |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                   |                   |                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia                       | e-learning z wykorzystaniem platformy Moodle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                     |                   |                   |                                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                     |                   |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                   |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                   |                   |                                  |
|                                          | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                     |                   |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                   |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie bez oceny na podstawie wyników sprawdzianu w formie testu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |                   |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                     |                   |                   |                                  |
|                                          | Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                     |                   |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                           | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie e-learningowe             |                   | Nieobliczana      |                                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie e-learningowe [ćwiczenia] | zaliczenie        |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                   |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                   |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                     |                   |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                       |                   |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                    |                   |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                   |                   | 2                 |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   |                   | 0                 |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   |                   | 0                 |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   |                   | 0                 |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   |                   | 0                 |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                   |                   |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                   |                   |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                                                                   |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                                                                        |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>szkolenie z zasad korzystania ze sztucznej inteligencji<br/>(INNE DO ZALICZENIA)</b>                                                      |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3730_1N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                                                               |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                                                           |         |                                                                                                                                          | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                  |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                                                          |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                                                               | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                              | Liczba godzin                                                                                                                                                               |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                                                   |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 1                                                                                                                                                                 | 1       | wykład                                                                                                                                   | 2                                                                                                                                                                           | 2                                                     | Z                                         | 0                                   |
| Razem                                                                                                                                                             |         |                                                                                                                                          | 2                                                                                                                                                                           |                                                       |                                           | 0                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                                                           |         | mgr KONRAD MIELKO                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                                                               |         | mgr KONRAD MIELKO                                                                                                                        |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                                                  |         | Przeszkolenie studentów w zakresie terminologii, zasad stosowania i etyki używania sztucznej inteligencji w uczelni i w przyszłej pracy. |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                                                                |         | Aktywne konto studenta w domenie usz.edu.pl. Podstawy obsługi komputera.                                                                 |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                                                                |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                                                         | Lp      | KOD                                                                                                                                      | Opis efektu                                                                                                                                                                 |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                                                            | 1       | EP1                                                                                                                                      | zna kluczowe koncepcje, historię i potencjał sztucznej inteligencji                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                                                                   | 2       | EP2                                                                                                                                      | zna pojęcia uczenia maszynowego, sieci neuronowych i automatyzacji                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                                                                   | 3       | EP3                                                                                                                                      | ma wiedzę na temat zagrożeń wynikających z korzystania z generatorów treści                                                                                                 |                                                       |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                                                                                      | 1       | EP4                                                                                                                                      | potrafi praktycznie zastosować odpowiednie narzędzia sztucznej inteligencji w różnych branżach                                                                              |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                                                                   | 2       | EP5                                                                                                                                      | potrafi rozpoznawać ryzyka związane z używaniem sztucznej inteligencji w tym uprzedzenia oraz odpowiedzialnie korzystać z systemów AI                                       |                                                       |                                           |                                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                                                             | 1       | EP6                                                                                                                                      | jest gotów do etycznego korzystania ze sztucznej inteligencji                                                                                                               |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                                                                   | 2       | EP7                                                                                                                                      | jest gotów do samokontroli w celu minimalizowania użycia nieprawdziwych lub wprowadzających w błąd informacji oraz ma świadomość weryfikacji treści pod kątem wiarygodności |                                                       |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                             |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                                                   |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: szkolenie z zasad korzystania ze sztucznej inteligencji                                                                                                |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: wykład                                                                                                                                               |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Koncepcje, historia i potencjał sztucznej inteligencji. Pojęcia uczenia maszynowego. Zagrożenia wynikające z korzystania z generatorów sztucznej inteligencji. |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |
| 2. Rozpoznawanie ryzyk związanych z używania generatorów treści, w tym samokontrola z korzystania z nich.                                                         |         |                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |                                                       | 1                                         | 1 1                                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                   |                                  |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
| Metody kształcenia                       | zajęcia e-learningowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                  |                   |                                  |                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                  |                   |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                   |                                  |                  |
|                                          | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                  |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                   |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | zaliczenie - sprawdzian w formie testu on-line, składający się z 30 pytań jednokrotnego wyboru; na zaliczenie należy uzyskać minimum 60% poprawnych odpowiedzi                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                  |                   |                                  |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                   |                                  |                  |
|                                          | nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |                   |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                        | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie z zasad korzystania ze sztucznej inteligencji          |                   | Nieobliczana                     |                  |
|                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | szkolenie z zasad korzystania ze sztucznej inteligencji [wykład] | zaliczenie        |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                    | Publikacje na stronie internetowej Komisji Rektorskiej ds. Stosowania Sztucznej Inteligencji w Uniwersytecie Szczecińskim - <a href="https://ai.usz.edu.pl/">https://ai.usz.edu.pl/</a> :                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |                   |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                   |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                   |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                    |                   |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                 |                   |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                | 2                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                | 0                 |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                | 0                 |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                | 0                 |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                | 0                 |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                | 0                 |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                                | 0                 |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                |                   |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                |                   |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>środki transportu lądowego<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_24N</b>            |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                  |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                       |                                     |                  |
| Rok                                                                                                                | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Liczba godzin                                                                                                               |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |                  |
|                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |                  |
| 2                                                                                                                  | 4       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 18                                                                                                                          | 0                                                     | ZO                                                    | 6                                   |                  |
|                                                                                                                    |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18                                                                                                                          | 18                                                    | E                                                     |                                     |                  |
| <b>Razem</b>                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>36</b>                                                                                                                   |                                                       |                                                       | <b>6</b>                            |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                            |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                                                                   |         | Celem procesu dydaktycznego jest kształtowanie wiedzy i umiejętności studentów związanych z funkcjonowaniem pojazdów kolejowych i drogowych z punktu widzenia inżynierii ruchu oraz technologii ich obsługi i utrzymania. Ponadto studenci rozwijają świadomość poziomu własnej wiedzy i umiejętności w zakresie rozwiązywania dylematów związanych z inżynierią oraz potrzebę ich ciągłego doskonalenia. |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                                                                 |         | Podstawowa wiedza z transportu lądowego i obsługi technicznej pojazdów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| Kategoria                                                                                                          | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Opis efektu                                                                                                                 |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                                                             | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Student posiada wiedzę dotyczącą budowy, eksploatacji i diagnostyki środków transportu lądowego.                            |                                                       |                                                       | K_W01<br>K_W18                      |                  |
| umiejętności                                                                                                       | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Potrafi dokonać wielokryterialnej oceny środków transportu lądowego biorąc pod uwagę dostępne wskaźniki ich funkcjonowania. |                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U02<br>K_U10             |                  |
|                                                                                                                    | 2       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ocena skuteczność metod odnoszących się do pracy związanej z budową, obsługą i naprawami środków transportu lądowego.       |                                                       |                                                       | K_U15                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                                                              | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Student ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności w zakresie rozwiązywania dylematów dotyczących inżynierii.       |                                                       |                                                       | K_K01                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>środki transportu lądowego</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       |                                                       |                                     |                  |
| 1. Funkcje i klasyfikacja środków transportu.                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | 4                                                     | 3                                   | 3                |
| 2. Środki transportu samochodowego.                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | 4                                                     | 3                                   | 3                |
| 3. Środki transportu kolejowego.                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | 4                                                     | 3                                   | 3                |
| 4. Eksploatacja środków transportu lądowego.                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | 4                                                     | 3                                   | 3                |
| 5. Technologia napraw i obsługi środków transportu lądowego.                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | 4                                                     | 3                                   | 3                |
| 6. Diagnostyka środków transportu lądowego.                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                             |                                                       | 4                                                     | 3                                   | 3                |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
| 1. Eksploatacja pojazdów kolejowych.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | 4                  | 3                                | 0                |
| 2. Eksploatacja pojazdów samochodowych                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | 4                  | 3                                | 0                |
| 3. Wykorzystanie poszczególnych środków transportu.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | 4                  | 3                                | 0                |
| 4. Diagnostyka środków transportu kolejowego i drogowego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | 4                  | 3                                | 0                |
| 5. Technologia napraw środków transportu lądowego         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | 4                  | 3                                | 0                |
| 6. Technologia obsługi środków transportu lądowego        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        | 4                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                        | Prezentacje multimedialne, rozwiązywania zadań, praca w grupach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                        |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                           | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                           | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                    | EP2,EP3,EP4                      |                  |
|                                                           | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie egzaminu pisemnego, natomiast zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pismnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | Skala ocen:<br>Zaliczenia ćwiczeń oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                                |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu (70%) oraz zaliczenia ćwiczeń (30%).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                          | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                              | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | środki transportu lądowego             |                    | Ważona                           |                  |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | środki transportu lądowego [wykład]    | egzamin            |                                  | 0,70             |
|                                                           | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | środki transportu lądowego [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  | 0,30             |
| Literatura podstawowa                                     | K. Wojewódzka-Król, E. Załoga (2022): Transport. Tendencje zmian, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | L. Mindur (2014): Technologie transportowe, Wydawnictwo i Zakład Poligrafii Instytutu Technologii Eksploatacji                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | Z. Osiński (2012): Podstawy konstrukcji maszyn, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                        |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                  | M. Jacyna, D. Pyza, R. Jachimowski (2017): Transport intermodalny, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | Przegląd komunikacyjny, Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           | Rynek kolejowy, Wydawnictwo TOR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                          |                    |                                  |                  |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                       |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 36                                     | 18                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 35                                     | 0                  |                                  |                  |

|                                             |            |   |
|---------------------------------------------|------------|---|
| Studiowanie literatury                      | 30         | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 7          | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0          | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 40         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>150</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>6</b>   |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                          |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Moduł:<br><b>Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych [moduł]</b>                                                   |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>świat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>              |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3440_4N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                             |                                                                                                                                                                                               | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                          |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                           |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                 | Semestr                                                                                                                                                                                       | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                                                                            |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                                                                   | 5                                                                                                                                                                                             | wykład                                     | 15                                                                                                                                       | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
| Razem                                                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                            | 15                                                                                                                                       |                                                       |                                           | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                             | dr hab. RAFAŁ SIMIŃSKI                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                 | dr hab. RAFAŁ SIMIŃSKI                                                                                                                                                                        |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                    | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z dziejami politycznymi, gospodarczymi, społecznymi i kulturalnymi regionu bałtyckiego oraz pokazanie jego specyfiki i odrębności w średniowieczu. |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                  | Brak.                                                                                                                                                                                         |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                  |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                           | Lp                                                                                                                                                                                            | KOD                                        | Opis efektu                                                                                                                              |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                              | 1                                                                                                                                                                                             | EP1                                        | zna terminologię fachową dotyczącą dziejów regionu bałtyckiego w średniowieczu                                                           |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                             | EP2                                        | zna główne tendencje historiografii w zakresie dziejów regionu bałtyckiego w średniowieczu                                               |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                             | EP3                                        | zna główne linie rozwojowe poszczególnych struktur politycznych w regionie bałtyckim w średniowieczu                                     |                                                       |                                           |                                     |
| umiejętności                                                                                                        | 1                                                                                                                                                                                             | EP4                                        | potrafi wskazać najważniejsze elementy charakteryzujące specyfikę i odrębność regionu bałtyckiego w średniowieczu                        |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                     | 2                                                                                                                                                                                             | EP5                                        | umie wymienić kluczowe zjawiska z zakresu polityki, gospodarki i kultury regionu bałtyckiego w średniowieczu                             |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                             | EP6                                        | jest gotów do zajęcia krytycznego stanowiska wobec historiografii, dostrzegając jej uwarunkowania związane z miejscem i czasem powstania |                                                       |                                           |                                     |
|                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                             | EP7                                        | jest nastawiony na poszerzanie swoich umiejętności z zakresu tematyki wykładu                                                            |                                                       |                                           |                                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                               |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>świat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w</b>                                           |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                          |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       |                                           |                                     |
| 1. Zajęcia wprowadzające - geografia i warunki naturalne, terminologia, źródła i historiografia regionu bałtyckiego |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       | 5                                         | 1 0                                 |
| 2. Geografia plemienna i struktury przedpaństwowe regionu bałtyckiego w X-XII w.                                    |                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                          |                                                       | 5                                         | 1 0                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                    |                                  |                  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Ekspansja Europy Zachodniej w regionie bałtyckim w X-XIII w. - krucjaty i handel                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 2                                | 0                |
| 4. Chrystianizacja i powstanie struktur kościelnych w regionie bałtyckim w X-XIII w.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 1                                | 0                |
| 5. Powstanie i funkcjonowanie struktur państwowych w regionie bałtyckim w średniowieczu; specyficzne formy państwowe regionu bałtyckiego - państwo zakonu krzyżackiego w Prusach, konfederacja inflancka, ruskie republiki miejskie - Nowogród Wielki i Psków |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 2                                | 0                |
| 6. Kościół i jego instytucje w regionie bałtyckim w średniowieczu (metropolie, biskupstwa, kapituły, parafie, zakony i klasztory)                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 2                                | 0                |
| 7. Miasta regionu bałtyckiego - powstanie i funkcjonowanie w średniowieczu                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 2                                | 0                |
| 8. Przemiany gospodarcze regionu bałtyckiego w średniowieczu (handel i Hanza, rzemiosło, rolnictwo)                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 2                                | 0                |
| 9. Cywilizacja regionu bałtyckiego do XVI w. (literatura, architektura, sztuka, uniwersytety)                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 1                                | 0                |
| 10. Przełom reformacyjny w XVI w. i jego konsekwencje dla regionu bałtyckiego                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  | 5                  | 1                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                                                                            | Wykład z prezentacją multimedialną.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                  |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                    | Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium z zakresu wykładów i zalecanej literatury.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | Oceną z przedmiotu jest ocena z wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                                                                              | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                        | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | świat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w          |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | świat bałtycki w średniowieczu; dzieje regionu w X-XI w [wykład] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                                                                         | Froese W. (2007): Historia państw i narodów Morza Bałtyckiego, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | North M. (2018): Historia Bałtyku, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                  |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                                                                                      | Andersson I. (1967): Dzieje Szwecji, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               | (2009): Państwo zakonu krzyżackiego w Prusach. Władza i społeczeństwo, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                  |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                 |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                               | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                                | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                               | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                                               | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                                               | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>techniczna infrastruktura logistyczna (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_5N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                              |                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                            | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         | w tym e-learning                                      |                                           |                                     |
| 1                                                                              | 2       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 0                                                     | ZO                                        | 3                                   |
|                                                                                |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 12                                                    | E                                         |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>24</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                           | <b>3</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                        |         | dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                            |         | dr inż. KONRAD BACHANEK , dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                               |         | Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami dotyczącymi infrastruktury logistycznej, w tym przedstawienie stopnia rozwoju i funkcjonowania infrastruktury logistycznej w wybranych krajach, w tym w krajach UE. Student ma zdobyć umiejętności w zakresie identyfikacji potrzeb infrastrukturalnych oraz oceny funkcjonowania dotychczasowej infrastruktury logistycznej w skali makro i mikro. Ponadto celem przedmiotu jest także przygotowanie studenta do ciągłego uzupełniania swojej wiedzy oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązaniu zaistniałych problemów dotyczących funkcjonowania infrastruktury logistycznej. |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                             |         | Podstawowe wiadomości z zakresu logistyki. Student powinien umieć krytycznie analizować zjawiska gospodarcze, a także samodzielnie przygotować prezentację w programie PowerPoint.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                      | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Opis efektu                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                         | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Student zna elementy, cechy i funkcje technicznej infrastruktury logistycznej.                                                                                                                                                                                                          |                                                       |                                           | K_W01<br>K_W17                      |
|                                                                                | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Student zna poziom rozwoju infrastruktury logistycznej w krajach UE, Ameryki Pn., wybranych krajach Ameryki Pd., Afryki i Azji i ich wpływ na rozwój logistyki.                                                                                                                         |                                                       |                                           | K_W02                               |
| umiejętności                                                                   | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Student potrafi dokonać technicznej i ekonomicznej analizy i oceny funkcjonowania infrastruktury logistycznej w skali mikro i makrologistycznej. Prezentuje swoje opinie na ten temat.                                                                                                  |                                                       |                                           | K_U01<br>K_U04<br>K_U16             |
|                                                                                | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Na podstawie pozyskanych informacji potrafi przewidywać potrzeby w zakresie wyposażenia w składniki infrastruktury logistycznej w przedsiębiorstwie.                                                                                                                                    |                                                       |                                           | K_U09                               |
| kompetencje społeczne                                                          | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Jest gotów do działania i inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczności i interesu publicznego w zakresie budowy zrównoważonej infrastruktury logistycznej.                                                                                                          |                                                       |                                           | K_K02<br>K_K05                      |
|                                                                                | 2       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ma świadomość poziomu swojej wiedzy i umiejętności, jest gotów do ciągłego kształcenia zawodowego i rozwoju osobistego oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązaniu zaistniałych problemów dotyczących funkcjonowania infrastruktury logistycznej. |                                                       |                                           | K_K01                               |

| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | Semestr           | Liczba godzin zajęć              |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   |                                  | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>techniczna infrastruktura logistyczna</b>                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   |                                  |                  |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   |                                  |                  |
| 1. Definicja infrastruktury technicznej i infrastruktury logistycznej. Podział, cechy i funkcje infrastruktury logistycznej.                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 2                                | 2                |
| 2. Infrastruktura transportowa.                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 2                                | 2                |
| 3. Infrastruktura magazynowa.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 2                                | 2                |
| 4. Infrastruktura manipulacyjna.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 2                                | 2                |
| 5. Infrastruktura opakowań.                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 1                                | 1                |
| 6. Infrastruktura informatyczna.                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 1                                | 1                |
| 7. Centra logistyczne.                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 1                                | 1                |
| 8. Projektowanie infrastruktury logistycznej w dobie zrównoważonego rozwoju.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 1                                | 1                |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   |                                  |                  |
| 1. Przedstawienie zasad prezentacji infrastruktury logistycznej w różnych krajach, na przykładzie prezentacji. Infrastruktura logistyczna w Polsce.                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 1                                | 0                |
| 2. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Europy.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 4                                | 0                |
| 3. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Ameryki Pn., Pd. i Środkowej.                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 3                                | 0                |
| 4. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Azji.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 2                                | 0                |
| 5. Prezentacja infrastruktury logistycznej w wybranych krajach Afryki.                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   | 2                 | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, dyskusja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                |                   |                   |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                |                   |                   |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | EGZAMIN USTNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                |                   |                   | EP1,EP3,EP4,EP5,EP6              |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                |                   |                   | EP1,EP4                          |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                |                   |                   | EP2,EP3,EP5,EP6                  |                  |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Ocena z zaliczenia składa się z ocen cząstkowych z prezentacji infrastruktury logistycznej wybranego kraju oraz zaliczenia pisemnego obejmującego swym zakresem treść ćwiczeń.<br>Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu ustnego obejmującego treść wykładów oraz literaturę podstawową.                                                                                                                                                                  |                                                |                   |                   |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Skala ocen:<br>Zaliczenie ćwiczeń i wykładów następuje po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                                   |                                                |                   |                   |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                   |                   |                                  |                  |
| Ocena końcowa wyliczana na podstawie średniej ważonej ocen z: egzaminu (70%), zaliczenia ćwiczeń (30%).                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                |                   |                   |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                      | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniczna infrastruktura logistyczna          |                   | Ważona            |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniczna infrastruktura logistyczna [wykład] | egzamin           |                   | 0,70                             |                  |

|   |                                                   |                    |  |      |
|---|---------------------------------------------------|--------------------|--|------|
| 2 | techniczna infrastruktura logistyczna [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |  | 0,30 |
|---|---------------------------------------------------|--------------------|--|------|

|                          |                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literatura podstawowa    | Ficoń K (2015): Logistyka techniczna. Infrastruktura logistyczna, wyd. BEL Studio, Warszawa                                                     |
|                          | Mindur M. (2007): Infrastruktura techniczna na świecie. Zarys teorii i praktyk., ITE – PIB                                                      |
|                          | Wojciechowski A., Wojciechowski Ł., Kosmatka T. (2009): Infrastruktura magazynowa i transportowa., Instytut Logistyki i Magazynowania. , Poznań |
| Literatura uzupełniająca | Korzeń Z. (1999): Logistyczne systemy transportu bliskiego i magazynowania., ILiM, Poznań                                                       |
|                          | Kowalska-Napora E. (2015): Infrastruktura logistyczna, Economicus, Szczecin                                                                     |
|                          | Czasopisma: Logistyka; Nowoczesny Magazyn, Gospodarka Materiałowa i Logistyka.                                                                  |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>24</b>     | <b>12</b>        |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>3</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>0</b>      | <b>0</b>         |
| Studiowanie literatury                      | <b>7</b>      | <b>0</b>         |
| Udział w konsultacjach                      | <b>6</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>20</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>techniczno-technologiczne aspekty funkcjonowania opakowań w łańcuchu dostaw (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_10N</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                              |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                       | Specjalność:                               |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                            |                     |
| Rok                                                                                                                  | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                |
|                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                            |                     |
| 2                                                                                                                    | 4       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 12                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                         | 3                   |
|                                                                                                                      |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 12                                                                                                              | 12                                                    | ZO                                         |                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>24</b>                                                                                                       |                                                       |                                            | <b>3</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                              |         | dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                  |         | dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                     |         | Celem procesu dydaktycznego przedmiotu jest zapoznanie studentów z przykładami funkcjonujących rozwiązań w logistycznych łańcuchach opakowań, akcentując znaczenie i funkcje spełniane przez opakowania w systemach logistycznych oraz przekazanie umiejętności logistycznego projektowania opakowań z wykorzystaniem potencjału pracy grupowej. Ponadto celem przedmiotu jest także przygotowanie studenta do gotowości wyrażania krytycznej oceny oraz upowszechnia dobrych praktyk w zakresie projektowania opakowań. |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                   |         | Przed rozpoczęciem procesu dydaktycznego wymagana jest wiedza z zakresu podstaw gospodarki magazynowej, podstaw logistyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| Kategoria                                                                                                            | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Opis efektu                                                                                                     |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu        |                     |
| wiedza                                                                                                               | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zna podstawowe pojęcia wynikające z treści przedmiotu.                                                          |                                                       | K_W01                                      |                     |
|                                                                                                                      | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zna zadania i funkcje opakowań oraz jednostek ładunkowych, a także ich znaczenie w systemach logistycznych.     |                                                       | K_W10<br>K_W14                             |                     |
|                                                                                                                      | 3       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Zna wymagania i metody inżynierii projektowania opakowań.                                                       |                                                       | K_W10<br>K_W17                             |                     |
| umiejętności                                                                                                         | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Analizuje i opisuje metody oraz zasady formowania i zabezpieczania jednostek ładunkowych.                       |                                                       | K_U01<br>K_U05                             |                     |
|                                                                                                                      | 2       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Projektuje opakowanie zgodnie z poznanymi wymogami.                                                             |                                                       | K_U14                                      |                     |
|                                                                                                                      | 3       | EP6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Potrafi odpowiedzialnie pracować w grupie oraz kierować pracą zespołowej, oceniając stopień zaawansowania prac. |                                                       | K_U11<br>K_U12                             |                     |
| kompetencje społeczne                                                                                                | 1       | EP7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Jest gotów do krytycznej oceny oraz upowszechnia dobrych praktyk w zakresie projektowania opakowań.             |                                                       | K_K05<br>K_K06                             |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć |
|                                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| Przedmiot: <b>techniczno-technologiczne aspekty funkcjonowania opakowań w łańcuchu dostaw</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       |                                            |                     |
| 1. Istota i funkcje opakowań.                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       | 4                                          | 1 1                 |
| 2. Kryteria klasyfikacji opakowań: analiza wielowymiarowa.                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                 |                                                       | 4                                          | 1 1                 |

|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 3. Opakowania a obrót towarowy. Wpływ opakowań na transport.                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 1                  | 1                                |                  |
| 4. System wymiarowy opakowań.                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Inżynieria znakowania opakowań: technologie, normy, innowacje.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 6. Podstawy inżynierii projektowania opakowań: funkcjonalność, wymagania środowiskowe, estetyka.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| 7. Logistyka opakowań w przykładach - aspekty techniczne i praktyczne.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 1                  | 1                                |                  |
| 8. Jednostki ładunkowe.                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                    |                                  |                  |
| 1. Zasady projektowania opakowań w oparciu o wielokryterialne podejście.                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 1                  | 0                                |                  |
| 2. Identyfikacja kluczowych parametrów projektowych opakowań: wymagania funkcjonalne, logistyczne, techniczne i środowiskowe - założenia projektowe. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 1                  | 0                                |                  |
| 3. Koncepcja i projektowanie prototypu opakowania.                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Proces wytworzenia prototypu opakowania.                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 7                  | 0                                |                  |
| 5. Analiza, ocena i ewaluacja prototypu opakowania.                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                          | 1                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                   | Wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, zajęcia warsztatowe w grupach.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                                            |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                                                                                      | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |                    | EP3,EP4,EP5,EP6,EP7              |                  |
|                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                    | EP5,EP6,EP7                      |                  |
|                                                                                                                                                      | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów w formie kolokwium pisemnego z treści wykładów oraz literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu grupowego (projektowanie opakowań).                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | Skala ocen:<br>Zaliczenia laboratorium oraz wykładów następują po uzyskaniu minimum 60% punktów. Ocena 3,5 po uzyskaniu minimum 68% punktów, ocena 4,0 po uzyskaniu minimum 76% punktów, ocena 4,5 po uzyskaniu minimum 84% punktów, a ocena 5,0 po uzyskaniu minimum 92% punktów.                                                                                                                                                                           |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | Ocena końcowa jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej ocen uzyskanych z zaliczenia laboratoriów oraz wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                                                  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniczno-technologiczne aspekty funkcjonowania opakowań w łańcuchu dostaw                |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniczno-technologiczne aspekty funkcjonowania opakowań w łańcuchu dostaw [wykład]       | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniczno-technologiczne aspekty funkcjonowania opakowań w łańcuchu dostaw [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                | Dudziński Z. (2014): Opakowania w gospodarce magazynowej z dokumentacją i wzorcową instrukcją gospodarki opakowaniami. Wydanie 2., oddik, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | Korzeniowski A., Skrzypek M., Szyszka G. (2015): Opakowania w systemach logistycznych. Wydanie 3 (zmienione)., Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                            |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                             | Jakowski S. (2007): Opakowania transportowe. Poradnik., WNT, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | Nierzwicki W., Richert M., Rutkowski M., Wiśniewska M. (1997): Opakowania wybrane zagadnienia., Wyd. Akademii Morskiej w Gdyni., Gdynia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                      | Sowa M. (2021): Palety ładunkowe. Teoretyczne i praktyczne wymiary eksploatacji w aspekcie zrównoważonego rozwoju., Uniwersytet Szczeciński, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                            |                    |                                  |                  |

| NAKŁAD PRACY STUDENTA                       |               |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             | Liczba godzin |                  |
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | 24            | 12               |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | 2             | 0                |
| Przygotowanie się do zajęć                  | 5             | 0                |
| Studiowanie literatury                      | 10            | 0                |
| Udział w konsultacjach                      | 14            | 0                |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 10            | 0                |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 10            | 0                |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|---|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>techniki neuronauki poznawczej w logistyce (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_44S</b> |                                     |   |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                           |                  | Specjalność:                               |                                     |   |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b>                                                                                                                                                                |                  |                                            |                                     |   |
| Rok                                                                                 | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                        |                  | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |   |
|                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      | w tym e-learning |                                            |                                     |   |
| 3                                                                                   | 6       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 18                                                                                                                                                                                                                   | 0                | ZO                                         | 4                                   |   |
|                                                                                     |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 12                                                                                                                                                                                                                   | 12               | E                                          |                                     |   |
| Razem                                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 30                                                                                                                                                                                                                   |                  |                                            | 4                                   |   |
| Koordynator przedmiotu:                                                             |         | prof. dr hab. inż. KESRA NERMEND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| Prowadzący zajęcia:                                                                 |         | prof. dr hab. inż. KESRA NERMEND , dr inż. MATEUSZ PIWOWARSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| Cele przedmiotu:                                                                    |         | Zajęcia mają na celu zapoznanie z teorią i praktyką dotyczącą technik neuronauki poznawczej. Dostarczą wiedzę na temat możliwości wykorzystania różnych metod pomiarowych (EEG, GSR, HR, eye-tracking, facereading) w obszarach związanych z logistyką. zajęcia kształtują umiejętności planowania i przeprowadzania projektów badawczych obszarze logistyki, a także pracy zespołowej. |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| Wymagania wstępne:                                                                  |         | Znajomość podstawowych zagadnień w zakresie technologii informatycznych oraz problemów badawczych w logistyce                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| Kategoria                                                                           | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Opis efektu                                                                                                                                                                                                          |                  |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |   |
| wiedza                                                                              | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Zna zasady, metody, techniki i procedury postępowania badawczego w obszarach związanych z logistyką oraz rozumie, jak wykorzystać narzędzia informatyczne i techniki neuronauki poznawczej w prowadzonych badaniach. |                  |                                            | K_W06<br>K_W08                      |   |
| umiejętności                                                                        | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Posiada umiejętności wykorzystywania narzędzi informatycznych do realizacji eksperymentów badawczych w obszarach zarządzania, logistyki i łańcucha dostaw                                                            |                  |                                            | K_U02<br>K_U10                      |   |
|                                                                                     | 2       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Potrafi zaplanować i przeprowadzić własny projekt badawczy, pracując w zespołach projektowych.                                                                                                                       |                  |                                            | K_U11<br>K_U12                      |   |
| kompetencje społeczne                                                               | 1       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Jest gotów do rozwiązywania problemów dotyczących logistyki w oparciu o przeprowadzane badania eksperymentalne oraz ponoszenia odpowiedzialności za decyzje podjęte na wskutek uzyskanych wyników badań              |                  |                                            | K_K04<br>K_K07                      |   |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |   |
|                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            | w tym e-learning                    |   |
| Przedmiot: <b>techniki neuronauki poznawczej w logistyce</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |   |
| 1. Wprowadzenie do neuronauki poznawczej.                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  | 6                                          | 2                                   | 2 |
| 2. Narzędzia badawcze (sprzęt i oprogramowanie pomiarowe).                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  | 6                                          | 2                                   | 2 |
| 3. Fizjologiczne podstawy EEG.                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                      |                  | 6                                          | 1                                   | 1 |

|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                  |                   |                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------|------------------|
| 4. Proces rejestracji sygnału EEG.                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                         | 1                                | 1                 |                  |
| 5. Metody przetwarzania i analizy sygnału EEG.                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                         | 2                                | 2                 |                  |
| 6. Biometryczne techniki pomiaru reakcji psychofizjologicznych (GSR, HR, eye-tracking, facereading).                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                         | 4                                | 4                 |                  |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                  |                   |                  |
| 1. Indywidualne uczestnictwo w eksperymencie badawczym (rzeczywista procedura badawcza, przygotowanie i realizacja pomiarów, wstępne wyniki badań) oraz projektowanie własnych badań w grupach |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                         | 10                               | 0                 |                  |
| 2. Realizacja własnych projektów badawczych                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                         | 6                                | 0                 |                  |
| 3. Analiza i wyniki badań własnych                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6                                                         | 2                                | 0                 |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                             | Wykład z prezentacją multimedialną.<br>Realizacja praktycznych zadań badawczych na laboratoriach, według opracowanych scenariuszy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                           |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                           |                                  |                   |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           | EP1,EP4                          |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           | EP2,EP3                          |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                                  |                   |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                     | Zaliczenie wykładów na podstawie testu egzaminacyjnego.<br>Zaliczenie laboratorium w oparciu o ocenę eksperymentów badawczych (projektów).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                | Ocena z przedmiotu stanowi średnia ważona ocen uzyskanych z egzaminu i zajęć laboratoryjnych.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           |                                  |                   |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                               | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                 | Rodzaj zaliczenia                | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniki neuronauki poznawczej w logistyce                |                                  | Ważona            |                  |
|                                                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniki neuronauki poznawczej w logistyce [wykład]       | egzamin                          |                   | 0,60             |
|                                                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniki neuronauki poznawczej w logistyce [laboratorium] | zaliczenie z oceną               |                   | 0,40             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                          | S. Cacioppo, J. T. Cacioppo (2022): Neuronauka społeczna. Wprowadzenie, Wydawnictwo Naukowe PWN, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                           |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                | R. Passingham (2021): Neuronauka Poznawcza, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                                  |                   |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                       | Zaleśkiewicz T. (2013): Psychologia ekonomiczna, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                           |                                  |                   |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                             |                                  |                   |                  |
|                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                          |                                  |                   |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30                                                        | 12                               |                   |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                         | 0                                |                   |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                                        | 0                                |                   |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                        | 0                                |                   |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                         | 0                                |                   |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                                        | 0                                |                   |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                        | 0                                |                   |                  |

|                                             |            |
|---------------------------------------------|------------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>100</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>4</b>   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISL</b>                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>techniki wizualizacji danych w logistyce<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_4N</b> |                                           |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b> |                                                                                                                                                                                                     | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów logistycznych</b> |                                           |                                           |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b>    |                                           |                                           |
| Rok                                                                                                                              | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                              | Forma zajęć                                | Liczba godzin                                                                                                                                                                                       |                                                          | Forma zaliczenia                          | ECTS                                      |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     | w tym e-learning                                         |                                           |                                           |
| 4                                                                                                                                | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                    | laboratorium                               | 12                                                                                                                                                                                                  | 0                                                        | ZO                                        | 2                                         |
| Razem                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            | 12                                                                                                                                                                                                  |                                                          |                                           | 2                                         |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                          | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                              | dr inż. PIOTR GUTOWSKI                                                                                                                                                                                                                                                               |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                 | Przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu wizualizacji danych. Zapoznanie studentów z tym co, dlaczego i jak można wizualizować. Rozwijanie u studentów praktycznych umiejętności przekazywania informacji i wspomagania decyzji poprzez statyczne i interaktywne wizualizacje danych |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
| Wymagania wstępne:                                                                                                               | Podstawowa umiejętność posługiwania się komputerem z systemem operacyjnym Windows                                                                                                                                                                                                    |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
| Kategoria                                                                                                                        | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                   | KOD                                        | Opis efektu                                                                                                                                                                                         |                                                          |                                           | Odniesienie do efektów dla programu       |
| wiedza                                                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP1                                        | Zna najważniejsze techniki wizualizacji danych                                                                                                                                                      |                                                          |                                           | K_W05<br>K_W06<br>K_W15<br>K_W16          |
|                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP2                                        | Orientuje się w dostępnym na rynku oprogramowaniu do wizualizacji danych                                                                                                                            |                                                          |                                           | K_W01<br>K_W06<br>K_W16                   |
| umiejętności                                                                                                                     | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP3                                        | Umie ocenić poprawność danych i przekształcić je do postaci wymaganej przez konkretny program i wybraną metodę wizualizacji                                                                         |                                                          |                                           | K_U01<br>K_U02<br>K_U05<br>K_U10<br>K_U14 |
|                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP4                                        | Umie zaproponować odpowiedni sposób wizualizacji wybranych zmiennych                                                                                                                                |                                                          |                                           | K_U01<br>K_U02<br>K_U05<br>K_U10<br>K_U14 |
| kompetencje społeczne                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP5                                        | Rozumie potrzebę pozyskiwania wiedzy w oparciu o dane                                                                                                                                               |                                                          |                                           | K_K01<br>K_K06                            |
|                                                                                                                                  | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP6                                        | Potrafi prezentować skomplikowane zależności pomiędzy zmiennymi w sposób zrozumiały zarówno dla ekspertów jak i dla studentów                                                                       |                                                          |                                           | K_K02<br>K_K07                            |
|                                                                                                                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP7                                        | Potrafi dostrzec zagadnienia związane z pozyskiwaniem wiedzy z danych w nauczanych przez siebie przedmiotach oraz wspomóc studentów w doborze odpowiednich rodzajów wizualizacji danych w ich pracy |                                                          |                                           | K_K02<br>K_K03                            |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                       |
|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |
| Przedmiot: <b>techniki wizualizacji danych w logistyce</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                            |                                                                                                                                                                                                     |                                                          |                                           |                                           |

|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
| 1. Ogólne techniczne zasady tworzenia wizualizacji (dobór narzędzia, czytelność, prostota, kolorystyka itp.)                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 1                                | 0                |
| 2. Ogólne merytoryczne zasady tworzenia i interpretacji wizualizacji (możliwe do wyciągnięcia wnioski, określenie kontekstu całościowego, szukanie wskazań charakterystycznych, interpretacja trendów itp.) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 1                                | 0                |
| 3. Tworzenie i interpretacja klasycznych wykresów i diagramów                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 1                                | 0                |
| 4. Tworzenie i interpretacja specjalistycznych wykresów                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 2                                | 0                |
| 5. Wizualizacje przestrzenne na mapach                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 2                                | 0                |
| 6. Wizualizacje wskaźników KPI                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 2                                | 0                |
| 7. Zaawansowane narzędzia wizualizacyjne                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 1                                | 0                |
| 8. Tworzenie infografik                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         | 7                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                          | Praca ze specjalistycznym oprogramowaniem. Praca przy komputerze. Prezentacje multimedialne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                             | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                         |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                             | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                         |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7      |                  |
|                                                                                                                                                                                                             | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                                  | Zaliczenie na ocenę pozytywną laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                             | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                             | Ocena z laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                            | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                               | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniki wizualizacji danych w logistyce                |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                                                                             | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | techniki wizualizacji danych w logistyce [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                       | Claus o. Wilke (2020): Podstawy wizualizacji danych. Zasady tworzenia atrakcyjnych wykresów, Helion, Gliwice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                             | Nadieh Bremer, Shirley Wu (2021): Data Sketches: A journey of imagination, exploration, and beautiful data visualizations, A K Peters/CRC Press                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                                    | Wojciech Korsak (2015): Wizualizacja informacji w biznesie, NOVAE RES, Gdynia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                         |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                         |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                           |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                        |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                       | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                       | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                       | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>50</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>2</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>technologia transportu intermodalnego (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_51S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                        |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                               |                  | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                      | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język polski</b>                                                                                         |                  |                                            |                                     |
| Rok                                                                            | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                          | Liczba godzin                                                                                                                                 |                  | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               | w tym e-learning |                                            |                                     |
| 3                                                                              | 6       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                            | 12                                                                                                                                            | 0                | ZO                                         | 3                                   |
|                                                                                |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                               | 12                                                                                                                                            | 12               | ZO                                         |                                     |
| Razem                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                      | 24                                                                                                                                            |                  |                                            | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                        |         | dr hab. MARTA MAŃKOWSKA                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                            |         | dr hab. MARTA MAŃKOWSKA , dr BARTOSZ PILECKI                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                               |         | Celem zajęć jest przekazanie kompleksowej i aktualnej wiedzy oraz umiejętności w zakresie oceny użyteczności zastosowania wybranych technologii wykorzystywanych w systemie przewozów intermodalnych (przewozowych, przeładunkowych, informacyjnych) |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                             |         | Podstawowa znajomość techniczno-ekonomicznych aspektów transportu                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                      | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                  | Opis efektu                                                                                                                                   |                  |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                         | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                  | Zna i rozumie podstawowe pojęcia z zakresu transportu intermodalnego i stosowanych technologii przewozowych, przeładunkowych, informacyjnych  |                  |                                            | K_W11                               |
|                                                                                | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                  | Ma uporządkowaną wiedzę z zakresu transportu intermodalnego obejmującą zagadnienia ekonomiczne, organizacyjne oraz techniczno- eksploatacyjne |                  |                                            | K_W03<br>K_W11                      |
| umiejętności                                                                   | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                  | Klasyfikuje procesy i łańcuchy transportu intermodalnego oraz rozróżnia technologie przewozowe, przeładunkowe i informacyjne                  |                  |                                            | K_U01<br>K_U02                      |
|                                                                                | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                  | Posiada umiejętności identyfikowania i analizy najlepszych praktyk wykorzystania technologii transportu intermodalnego                        |                  |                                            | K_U09                               |
| kompetencje społeczne                                                          | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                  | Zachowuje krytycyzm w ocenie użyteczności wybranych technologii wykorzystywanych w przewozach intermodalnych                                  |                  |                                            | K_K06                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Przedmiot: <b>technologia transportu intermodalnego</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                  |                                            |                                     |
| 1. Definicje i podstawowe pojęcia z zakresu transportu intermodalnego.         |         |                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                             | 1                | 1                                          |                                     |
| 2. Transport intermodalny w polityce zrównoważonego rozwoju.                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                             | 2                | 2                                          |                                     |
| 3. Infrastruktura i system organizacji transportu intermodalnego.              |         |                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                             | 2                | 2                                          |                                     |
| 4. Rynek transportu intermodalnego.                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                      | 6                                                                                                                                             | 2                | 2                                          |                                     |

|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                    |                                  |                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 5. Kolejowo-drogowe łańcuchy intermodalne.                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                 | 3                  | 3                                |                  |
| 6. Morsko-lądowe i morsko-lotnicze łańcuchy intermodalne.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                 | 2                  | 2                                |                  |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                    |                                  |                  |
| 1. Jednostki ładunkowe w transporcie intermodalnym                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                 | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Technologie przewozu i przeładunku w systemie intermodalnym                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                 | 3                  | 0                                |                  |
| 3. Technologie informacyjne w systemie intermodalnym                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                 | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Studiach przypadków wykorzystania technologii intermodalnych w wybranych łańcuchach transportowych (kolejowo-drogowych, morsko-lądowych, morsko-lotniczych) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 6                                                 | 5                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                             | Wykłady w formie prezentacji multimedialnych.<br>Ćwiczenia w formie analizy przypadków najlepszych praktyk z dyskusją.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu                                                                                                                          |                                                   |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                    | EP1,EP2,EP3,EP4                  |                  |
|                                                                                                                                                                | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                    | EP2,EP3,EP4,EP5                  |                  |
|                                                                                                                                                                | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                     | Zaliczenie wykładów: test wyboru.<br>Zaliczenie ćwiczeń: projekt grupowy (studium przypadku).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                   |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                               | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Przedmiot                                         | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | technologia transportu intermodalnego             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | technologia transportu intermodalnego [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | technologia transportu intermodalnego [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                          | B. Wiśnicki, D. Bonk (2020): Analiza operacji terminalowych transportu kombinowanego. Identyfikacja rozwiązań umożliwiających poprawę efektywności terminali w RMB, Raport projektu COMBINE (WP 3.1), <a href="https://www.bydgoszcz.pl/fileadmin/multimedia/rozwoj/Projekty_miedzynarodowe/COMBINE/04.08.2020/Analiza_operacji_terminalowych_transportu_kombinowanego_Ostateczna_0109020_2.pdf">https://www.bydgoszcz.pl/fileadmin/multimedia/rozwoj/Projekty_miedzynarodowe/COMBINE/04.08.2020/Analiza_operacji_terminalowych_transportu_kombinowanego_Ostateczna_0109020_2.pdf</a> |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                | R. Rokicki (2018): Transport intermodalny w łańcuchach dostaw. Uwarunkowania organizacyjne techniczne i ekonomiczne, SGGW, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                       | J. Engelhardt (red.) (2020): Nowoczesne systemy transportowe w przewozach intermodalnych, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                | R. Jachimowski, M. Jacyna, D. Pyza (2017): Transport intermodalny: Projektowanie terminali przeładunkowych, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                   |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                   |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Liczba godzin                                     |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | w tym e-learning                                  |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 24                                                | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 2                                                 | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10                                                | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 13                                                | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3                                                 | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 10                                                | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 13        | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>technologie 3D w logistyce<br/>(KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_14N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                      |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 5 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                     | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Forma zajęć  | Liczba godzin                                                                                                                                   |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 3                                                                       | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | laboratorium | 15                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                         | 2                                   |
| Razem                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              | 15                                                                                                                                              |                                                       |                                            | 2                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                 | dr hab. inż. MARIUSZ BORAWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                     | dr hab. inż. MARIUSZ BORAWSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                        | Celem przedmiotu jest nabycie umiejętności projektowania i tworzenia opakowań oraz środowisk rzeczywistości wirtualnej z wykorzystaniem technologii 3D, a także zrozumienie ich zastosowań w logistyce i biznesie. Studenci poznają nowoczesne narzędzia projektowe, rozwijają kreatywność oraz gotowość do samodzielnego rozwiązywania problemów w oparciu o własne pomysły i aktywne poszukiwanie rozwiązań w dostępnych źródłach. |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                               | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | KOD          | Opis efektu                                                                                                                                     |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP1          | Zna technologie 3D i rozumie ich zastosowania w logistyce.                                                                                      |                                                       |                                            | K_W10<br>K_W14<br>K_W16             |
| umiejętności                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP2          | Potrafi wykorzystać technologie 3D do zaprojektowania i wykonania opakowania oraz środowiska rzeczywistości wirtualnej.                         |                                                       |                                            | K_U10                               |
| kompetencje społeczne                                                   | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EP3          | Jest gotów do rozwiązywania postawionych mu problemów w oparciu o własne pomysły oraz aktywnie poszukuje ich rozwiązania w dostępnych źródłach. |                                                       |                                            | K_K04                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>technologie 3D w logistyce</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Zasady BHP użytkowania sprzętu. Zapoznanie ze sprzętem.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 1 0                                 |
| 2. Zasady rozłożenia brył 3D na siatce 2D.                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 1 0                                 |
| 3. Zapoznanie z oprogramowaniem do projektowania opakowań.              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 2 0                                 |
| 4. Zaprojektowanie opakowania.                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 2 0                                 |
| 5. Wykonanie opakowania.                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 2 0                                 |
| 6. Zapoznanie z technologią druku 3D.                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 1 0                                 |
| 7. Rzeczywistość wirtualna podstawowe pojęcia.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 1 0                                 |
| 8. Zaznajomienie się ze środowiskiem rzeczywistości wirtualnej.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                                                                                                                                 |                                                       | 5                                          | 1 0                                 |

|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   |                                  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|---|
| 9. Projektowanie i symulowanie w środowisku rzeczywistości wirtualnej linii produkcyjnej lub magazynu. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    | 5                 | 3                                | 0 |
| 10. Optymalizacja pracy magazynu w VR.                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    | 5                 | 1                                | 0 |
| Metody kształcenia                                                                                     | Wykonywanie zadań. Rozwiązywanie powstałych podczas ich rozwiązywania problemów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                           |                    |                   |                                  |   |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |   |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                    |                   | EP1,EP2,EP3                      |   |
|                                                                                                        | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                    |                   |                                  |   |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                             | Zaliczenie z oceną na podstawie przygotowanego projektu lub projektów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Sposób wyliczania ocen:<br>4,510 - 5,0 - bardzo dobry (5,0)<br>4,260 - 4,509 - dobry plus (4,5)<br>3,760 - 4,259 - dobry (4,0)<br>3,260 - 3,759 - dostateczny plus (3,5)<br>do 3,259 - dostateczny (3,0)                                                                                                                                                                                                                                                     |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                    |                   |                                  |   |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                       | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                 | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |   |
|                                                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | technologie 3D w logistyce                |                    | Ważona            |                                  |   |
|                                                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | technologie 3D w logistyce [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 1,00                             |   |
| Literatura podstawowa                                                                                  | Alan Thorn (2015): Unity i Blender. Praktyczne tworzenie gier, Helion, Gliwice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Bill Stewart (2009): Projektowanie opakowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Giles Calver (2008): Czym jest projektowanie opakowań? Podręcznik projektowania, ABE Dom Wydawniczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Grasnick Armin (2022): Basics of Virtual Reality: From the Discovery of Perspective to VR Glasses, Springer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Jeff W Murray (2020): Building Virtual Reality with Unity and SteamVR, CRC Press                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Jonathan Linowes (2020): Unity 2020 Virtual Reality Projects: Learn VR development by building immersive applications and games with Unity 2019.4 and later versions, Packt Publishing                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                           |                    |                   |                                  |   |
| Literatura uzupełniająca                                                                               | Buchwald Paweł (2018): Urządzenia mobilne w systemach rzeczywistości wirtualnej, Helion, Gliwice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Iwona Michalska-Požoga, Tomasz Rydzkowski (2013): Opakowania do żywności Przewodnik do ćwiczeń laboratoryjnych, Politechnika Koszalińska, Koszalin                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Krzysztof Wołk, Agnieszka Wołk (2021): Rzeczywistość wirtualna (VR) dla każdego - Aframe i HTML 5. VR w HTML 5 na każdym urządzeniu z Internetem!, Psychoskok                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Praca zbiorowa (2023): Augmented and Virtual Reality in Industry 5.0, De Gruyter                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Praca zbiorowa (2020): The Package Design Book, Taschen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        | Robert Wells (2020): Unity 2020 By Example: A project-based guide to building 2D, 3D, augmented reality, and virtual reality games from scratch, Packt Publishing                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                           |                    |                   |                                  |   |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                           |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                             |                    |                   |                                  |   |
|                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                          |                    |                   |                                  |   |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                        |                    | 0                 |                                  |   |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                         |                    | 0                 |                                  |   |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                        |                    | 0                 |                                  |   |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Studiowanie literatury                      | 0         | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 5         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 20        | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 0         | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>50</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>2</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>technologie i procesy magazynowe (KIERUNKOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_8N</b> |                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                     |                                                       | Specjalność:                              |                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                           |                     |
| Rok                                                                       | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                  |                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                |
|                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                | w tym e-learning                                      |                                           |                     |
| 2                                                                         | 3       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 9                                                                                                                                                                                                              | 0                                                     | ZO                                        | 4                   |
|                                                                           |         | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                                                                                                                                                                                             | 0                                                     | ZO                                        |                     |
|                                                                           |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 12                                                                                                                                                                                                             | 12                                                    | E                                         |                     |
| <b>Razem</b>                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>33</b>                                                                                                                                                                                                      |                                                       |                                           | <b>4</b>            |
| Koordynator przedmiotu:                                                   |         | dr inż. MARIUSZ SOWA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                       |         | dr ANDRZEJ RZECZYCKI , dr inż. MARIUSZ SOWA , dr AGNIESZKA POKORSKA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| Cele przedmiotu:                                                          |         | Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studentów z procesami sprawnego i efektywnego zarządzania przepływami materiałów w magazynach z uwzględnieniem towarzyszących tym przepływowi strumieni informacji, kapitału i ludzi. Studenci nabywają wiedzę oraz umiejętności z zakresu projektowania powierzchni magazynowych, zagospodarowania magazynu oraz stosowania nowoczesnych narzędzi usprawniających gospodarkę magazynową, w tym narzędzi informatycznych. Ponadto celem przedmiotu jest przygotowanie studenta do ciągłego uzupełniania swojej wiedzy oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązaniu problemów z zakresu gospodarki magazynowej. |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| Wymagania wstępne:                                                        |         | Przed rozpoczęciem procesu dydaktycznego student powinien posiadać wiedzę ogólną z podstaw logistyki ,zagadnień dotyczących procesów logistycznych w przedsiębiorstwie oraz podstaw zarządzania zapasami.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| Kategoria                                                                 | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Opis efektu                                                                                                                                                                                                    |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu       |                     |
| wiedza                                                                    | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Student zna podstawowe pojęcia z zakresu magazynowania (magazyn, magazynowanie, zapas magazynowy, jednostka ładunkowa itp.), zadania i funkcje magazynu, rodzaje jednostek ładunkowych, wyposażenie magazynów. |                                                       | K_W14                                     |                     |
|                                                                           | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Zna typy budowli magazynowej, układy technologiczne magazynów, dokumenty magazynowe.                                                                                                                           |                                                       | K_W14<br>K_W17                            |                     |
| umiejętności                                                              | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wykorzystuje systemy informatyczne w zarządzaniu gospodarką magazynową oraz analizuje metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej, optymalizacji procesu magazynowego.                                     |                                                       | K_U10                                     |                     |
|                                                                           | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Potrafi ocenić przydatność i dobrać metody zagospodarowania przestrzeni magazynowej.                                                                                                                           |                                                       | K_U05<br>K_U15                            |                     |
| kompetencje społeczne                                                     | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w samodzielnym rozwiązaniu problemów z zakresu gospodarki magazynowej.                                                                         |                                                       | K_K01                                     |                     |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć |
|                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| Przedmiot: <b>technologie i procesy magazynowe</b>                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                                           |                     |

|                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|
| 1. Gospodarka magazynowa: definicje, funkcje i znaczenie - wprowadzenie do przedmiotu.                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 |
| 2. Funkcje i wielowymiarowa klasyfikacja obiektów magazynowych.                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 |
| 3. Wyposażenie technologiczne magazynów: urządzenia do składowania, magazynowe środki transportowe, urządzenia pomocnicze. | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
| 4. Wyposażenie instalacyjno-budowlane magazynów.                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
| 5. Organizacja przestrzeni magazynowej.                                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 |
| 6. Zastosowanie systemów automatycznej identyfikacji: kody kreskowe i technologia RFID.                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 2 |
| 7. Techniczne aspekty tworzenia i zastosowania jednostek ładunkowych.                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 |
| 8. Podstawy projektowania uniwersalnego infrastruktury magazynowej.                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 |
| 9. Wyzwania w zarządzaniu magazynem.                                                                                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 1 |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 1. Funkcje i zadania magazynów                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 2. Rodzaje magazynów i zapasów magazynowych                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 3. Podstawowe fazy procesu magazynowania. Podział magazynu na strefy.                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 4. Inwentaryzacja w magazynie.                                                                                             | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 5. Układy technologiczne magazynów                                                                                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 6. Warunki przechowywania i zasady przyjęcia i wydawania. Strategie i metody kompletacji zamówień.                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 7. Zagospodarowanie przestrzeni magazynu ? składowanie rzędowe i blokowe                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 8. Wyposażenie i dokumenty magazynowe                                                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 9. Rola automatycznej identyfikacji we współczesnym procesie magazynowym                                                   | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |   |   |
| 1. System WMS - rozpoznanie możliwości programu.                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 2. Tworzenie lokalizacji magazynowych.                                                                                     | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0 |
| 3. Tworzenie kartotek towarowych i kontrahentów.                                                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 4. Przygotowywanie dokumentów magazynowych.                                                                                | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0 |
| 5. Proces magazynowy. Przygotowanie oraz obieg jednostki ładunkowej w magazynie oraz systemie WMS.                         | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0 |
| 6. Techniki automatycznej identyfikacji - odzwierciedlenie systemowe.                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 | 0 |
| 7. Tworzenie i analiza raportów w systemie WMS.                                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| 8. Wykorzystanie zasad projektowania uniwersalnego w magazynie.                                                            | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1 | 0 |
| Metody kształcenia                                                                                                         | wykład problemowy, prezentacja multimedialna, analiza tekstów z dyskusją, zajęcia warsztatowe w grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |   |
|                                                                                                                            | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |   |   |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | EGZAMIN PISEMNY                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                          | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                          | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                 |                    |                   | EP2,EP3,EP4,EP5                  |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                    |                   | EP2,EP3,EP4,EP5                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie testu wielokrotnego wyboru/ zadaniami otwartymi bądź dłuższej wypowiedzi pisemnej. Egzamin obejmuje wiedzę zarówno z wykładu oraz zalecanej literatury przedmiotu. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium w formie pisemnej (pytania otwarte) z treści przedstawionych podczas zajęć. Oceniana będzie również aktywność studenta prezentowana podczas ćwiczeń. Zaliczenie laboratoriów odbywa się na podstawie sprawdzianu praktycznych umiejętności studenta z obsługi systemów magazynowych. |                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia ważona ocen z egzaminu [50%] oraz zaliczenia ćwiczeń [25%] i laboratorium [25%], przy uwzględnieniu metody zaokrągleń w górę.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                 |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Przedmiot                                       | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | technologie i procesy magazynowe                |                    | Ważona            |                                  |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | technologie i procesy magazynowe [ćwiczenia]    | zaliczenie z oceną |                   | 0,25                             |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | technologie i procesy magazynowe [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                   | 0,25                             |
|                                          | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | technologie i procesy magazynowe [wykład]       | egzamin            |                   | 0,50                             |
| Literatura podstawowa                    | Dudziński Z. (2008): Vademecum organizacji gospodarki magazynowej., ODiDK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Krzyżaniak S., Niemczyk A., Majewski J. (2021): Organizacja i monitorowanie procesów magazynowych, Instytut Logistyki i Magazynowania, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                 | Dudziński Z. (2003): Jak sporządzić instrukcje magazynową., ODiDK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          | Niemczyk A. (2007): Zapasy i magazynowanie. Magazynowanie., Biblioteka Logistyka                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                 |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                 |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liczba godzin                                   |                    |                   |                                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | w tym e-learning                                |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 33                                              | 12                 |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3                                               | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10                                              | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22                                              | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 9                                               | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 0                                               | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 23                                              | 0                  |                   |                                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 100                                             |                    |                   |                                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 4                                               |                    |                   |                                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>technologie informatyczne<br/>(PODSTAWOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_10S</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                 |                  | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 1 - język polski</b>                                                                                                                                      |                  |                                            |                                     |
| Rok                                                                    | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Forma zajęć  | Liczba godzin                                                                                                                                                                              |                  | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            | w tym e-learning |                                            |                                     |
| 1                                                                      | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         | laboratorium | 18                                                                                                                                                                                         | 0                | ZO                                         | 3                                   |
| Razem                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              | 18                                                                                                                                                                                         |                  |                                            | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                | dr inż. MARCIN MASTALERZ                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                    | dr inż. MARCIN MASTALERZ                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                       | Przygotowanie studentów do wykorzystania wybranych aplikacji biurowych i analitycznych oraz ich praktycznego zastosowania do tworzenia, edycji i prezentacji dokumentów oraz analizowania danych z zakresu ekonomii i logistyki.                                                          |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                     | Posiadanie umiejętności pracy w systemie operacyjnym Microsoft Windows, znajomość podstawowych narzędzi edycyjnych oraz podstaw formatowania dokumentów tekstowych, dokumentów grafiki prezentacyjnej i arkuszy kalkulacyjnych oraz umiejętność poruszania się w środowisku internetowym. |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| Kategoria                                                              | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                        | KOD          | Opis efektu                                                                                                                                                                                |                  |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP1          | Student ma podstawową wiedzę o systemach e-learningowych.                                                                                                                                  |                  |                                            | K_W06                               |
|                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP2          | Student zna zasady wykorzystania oprogramowania aplikacji biurowych i analitycznych.                                                                                                       |                  |                                            | K_W06                               |
| umiejętności                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP3          | Student umie korzystać z systemów e-learningowych.                                                                                                                                         |                  |                                            | K_U10                               |
|                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP4          | Student potrafi samodzielnie konfigurować wykorzystywane narzędzia oprogramowanie biurowego i analitycznego według określonych preferencji.                                                |                  |                                            | K_U06                               |
|                                                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP5          | Student potrafi wykorzystać wybrane oprogramowanie biurowe i analityczne do rozwiązywania problemów ekonomicznych z zakresu finansów i rachunkowości oraz tworzenia dokumentów użytkowych. |                  |                                            | K_U10                               |
| kompetencje społeczne                                                  | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP6          | Student jest gotów do rozwiązywania problemów lokalnych społeczności dotyczących logistyki, ekonomii oraz finansów za pomocą narzędzi analizy danych.                                      |                  |                                            | K_K02                               |
|                                                                        | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EP7          | Student ma świadomość istnienia błędów i ograniczeń w oprogramowaniu równocześnie chętnie doskonali się w poszukiwaniu alternatywnych rozwiązań.                                           |                  |                                            | K_K01                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>technologie informatyczne</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                                                                                                                                                                            |                  |                                            |                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Przedstawienie i omówienie programu zajęć, wstępne informacje na temat oprogramowania biurowego i analitycznego.                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 1                  | 0                                |                  |
| 2. Podstawowe zasady korzystania z platformy e?learningowej                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 1                  | 0                                |                  |
| 3. Powtórzenie wiadomości ze szkoły średniej z zakresu umiejętności korzystania z oprogramowania biurowego (edytor tekstu, grafika prezentacyjna), analitycznego (arkusz kalkulacyjny) oraz technologii sieciowych (przeglądarka internetowa). Ćwiczenia praktyczne i rozwiązywanie zadań. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Wstęp do analizy danych (funkcje agregujące i logiczne) w arkuszu kalkulacyjnym oraz ich praktyczne zastosowanie w zadaniach. Wykresy i formatowanie warunkowe.                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 5. Warunkowa analiza danych (narzędzia: scenariusze, szukaj wyniku, tabela danych).                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 3                  | 0                                |                  |
| 6. Agregacja danych za pomocą narzędzi: tabela przestawna i wykres przestawny.                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 4                  | 0                                |                  |
| 7. Analiza danych za pomocą dodatków do arkuszy kalkulacyjnych.                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 2                  | 0                                |                  |
| 8. Zadania sprawdzające w oparciu o zaprezentowane narzędzia analityczne.                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                        | 3                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                                                                                                         | Nauczanie komplementarne (blended learning) w oparciu o platformę e-learningową. Zajęcia w laboratorium komputerowym i praca własna studenta.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                          |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                          |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                    | EP3,EP4,EP5,EP6,EP7              |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                                                                                                                 | Zaliczenie laboratorium odbywa się na podstawie sprawdzianu obejmującego zadania problemowo -analityczne z użyciem komputera, Internetu i wybranego oprogramowania analitycznego. Podstawą do otrzymania zaliczenia jest uzyskanie minimum 60% punktów. Z zaliczenia student otrzyma ocenę dostateczną w przypadku, gdy uzyska minimum 60% punktów, ocenę dobrą - minimum 80%, zaś bardzo dobrą - minimum 90%.                                               |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratoriów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                                                                                                           | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | technologie informatyczne                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | technologie informatyczne [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                                                                                                      | Lambert Joan , Frye Curtis (2019): Microsoft Office 2019. Krok po kroku, , APN Promise, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ratalewska Magdalena (2021): Wykorzystanie technologii informacyjno-komunikacyjnych w mikro-, małych i średnich przedsiębiorstwach sektora kreatywnego, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                                                                                                                   | Cypryański J., Borawska A., Komorowski T. M. (2016): Excel dla menedżera. Casebook., PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Litwin Leszek (2021): ECDL. Europejski Certyfikat Umiejętności Komputerowych., Helion, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sokół M. (2015): OpenOffice.ux.pl 3.1. Ćwiczenia praktyczne, Helion, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Walkenbach J. (2016): Excel 2016 PL Biblia. , Helion, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                            |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                         |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                       | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                        | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                       | 0                  |                                  |                  |

|                                             |           |   |
|---------------------------------------------|-----------|---|
| Studiowanie literatury                      | 20        | 0 |
| Udział w konsultacjach                      | 5         | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | 0         | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | 18        | 0 |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |   |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |   |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>transport zrównoważony<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_32N</b>            |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                        |         | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                     |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                       |                                     |
| Rok                                                                                                            | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Liczba godzin                                                                                                                                       |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |
|                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |
| 4                                                                                                              | 7       | ćwiczenia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12                                                                                                                                                  | 0                                                     | ZO                                                    | 3                                   |
|                                                                                                                |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 12                                                                                                                                                  | 12                                                    | ZO                                                    |                                     |
| Razem                                                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 24                                                                                                                                                  |                                                       |                                                       | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                        |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                            |         | dr Sylwia Kowalska , dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                               |         | Przedstawienie istoty zrównoważonego rozwoju, wskaźników jego oceny, kosztów zewnętrznych transportu wraz z estymacją i strategią ich internalizacji. Ponadto zapoznanie studentów z metodami przeciwdziałania oraz ograniczania szkodliwości transportu i infrastruktury transportu. W trakcie procesu dydaktycznego studenci zdobędą umiejętności z zakresu sposobów równoważenia transportu z uwzględnieniem aspektów: społecznego, gospodarczego oraz środowiskowego. |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                             |         | Podstawowa wiedza z zakresu transportu i logistyki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| Kategoria                                                                                                      | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Opis efektu                                                                                                                                         |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                         | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Student zna interakcje transport-środowisko, metody kształtowania zrównoważonego rozwoju, w tym przeciwdziałania negatywnemu wpływowi na środowisko |                                                       |                                                       | K_W01<br>K_W03                      |
| umiejętności                                                                                                   | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Student potrafi ustalić i scharakteryzować sposoby równoważenia transportu uwzględniając aspekt społeczny, gospodarczy oraz środowiskowy.           |                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U02                      |
| kompetencje społeczne                                                                                          | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Ma świadomość skutków nadmiernego rozwoju transportu na środowisko naturalne i inspirowanie innych do przeciwdziałania jego negatywnym efektem.     |                                                       |                                                       | K_K03<br>K_K04                      |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>transport zrównoważony</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| 1. Istota zrównoważonego transportu.                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       | 7                                                     | 3                                   |
| 2. Rola transport publicznego w równoważeniu transportu.                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       | 7                                                     | 3                                   |
| 3. Wskaźniki oceny zrównoważonego transportu.                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       | 7                                                     | 3                                   |
| 4. Zrównoważony rozwój transportu w ujęciu modelowym.                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       | 7                                                     | 3                                   |
| Forma zajęć: <b>ćwiczenia</b>                                                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       |                                                       |                                     |
| 1. Metody obniżania emisji spalin w transporcie.                                                               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                     |                                                       | 7                                                     | 0                                   |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 2. Wykorzystanie paliw alternatywnych w transporcie.            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 7                  | 3                                | 0                |
| 3. Wskaźniki zrównoważenia transportu według gałęzi transportu. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 7                  | 3                                | 0                |
| 4. Narzędzia promocji transportu publicznego.                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    | 7                  | 3                                | 0                |
| Metody kształcenia                                              | Wykład: prezentacja multimedialna, Ćwiczenia: praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                    |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                    |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                 | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                 | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                      | Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego. Uwzględniona zostanie również aktywność studenta podczas zajęć.<br>Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego obejmującego wiedzę przedstawianą na wykładach oraz zalecaną literaturę.                                                                                                                                                                                  |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń oraz wykładu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                          | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | transport zrównoważony             |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | transport zrównoważony [wykład]    | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                 | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | transport zrównoważony [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                           | E. Załoga (2013): Trendy w transporcie lądowym Unii Europejskiej, Naukowe US, Szczecin                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 | K. Wojewódzka – Król, R. Rolbiecki (2013): Polityka rozwoju transportu, Uniwersytet Gdańskiego, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 | W. Rydzkowski (2017): Współczesna polityka transportowa, PWE, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                    |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                        | K. Wojewódzka – Król, R. Rolbiecki (2018): Infrastruktura transportu. Europa, Polska – teoria i praktyka, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 | K. Wojewódzka- Król, E. Załoga (2016): Transport. Nowe wyzwania, PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                    |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                    |                    |                                  |                  |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                      |                    |                                  |                  |
|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                   |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                 | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13                                 | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 18                                 | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                 | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                 |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                  |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>tworzenie aplikacji z wykorzystaniem low-code i no-code (KIERUNKOWE)</b>             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_15N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                          |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                 |                                                       | Specjalność:                               |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                     |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 3 - język polski</b> |                                            |                                     |
| Rok                                                                                                          | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Liczba godzin                                                                                                                                                              |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |
|                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |
| 2                                                                                                            | 3       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15                                                                                                                                                                         | 0                                                     | ZO                                         | 3                                   |
| Razem                                                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15                                                                                                                                                                         |                                                       |                                            | 3                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                      |         | dr TOMASZ ZDZIEBKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                          |         | dr TOMASZ ZDZIEBKO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                             |         | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z narzędziami low-code i no-code, umożliwiającymi tworzenie aplikacji bez potrzeby znajomości programowania.<br>Przedmiot ma na celu rozwijanie umiejętności integracji rozwiązań no-code z API dużych modeli językowych, takich jak ChatGPT, w kontekście zastosowań w logistyce.<br>Celem przedmiotu jest wykreowanie gotowości pogłębiania wiedzy programistycznej i jej wykorzystania w logistyce. |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                           |         | Studenci powinni posiadać podstawową wiedzę z zakresu wykorzystania technologii informatycznych oraz pracy z aplikacjami webowymi dostępnymi w chmurze.                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Kategoria                                                                                                    | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Opis efektu                                                                                                                                                                |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                       | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student potrafi zdefiniować i opisać różnice między narzędziami low-code i no-code oraz ich zastosowania w kontekście logistyki.                                           |                                                       |                                            | K_W06<br>K_W15                      |
| umiejętności                                                                                                 | 1       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student umie samodzielnie stworzyć aplikację przy użyciu platformy no-code, integrując ją z zewnętrznymi systemami oraz API dużych modeli językowych.                      |                                                       |                                            | K_U10<br>K_U14                      |
| kompetencje społeczne                                                                                        | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Student jest gotów aktywnie poszukiwać wsparcia i opinii innych, aby skutecznie rozwiązywać problemy i rozwijać swoje umiejętności w obszarze tworzenia aplikacji no-code. |                                                       |                                            | K_K01                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>tworzenie aplikacji z wykorzystaniem low-code i no-code</b>                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| Forma zajęć: <b>laboratorium</b>                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            |                                     |
| 1. Wprowadzenie do podstaw programowania i technologii wykorzystywanych do komunikacji pomiędzy aplikacjami. |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | 3                                          | 1 0                                 |
| 2. Wprowadzenie do low-code i no-code.                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | 3                                          | 1 0                                 |
| 3. Podstawowe zasady projektowania aplikacji.                                                                |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | 3                                          | 2 0                                 |
| 4. Wprowadzenie do wybranej platformy tworzenia aplikacji.                                                   |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | 3                                          | 1 0                                 |
| 5. Tworzenie interfejsu użytkownika: Praca nad UX/UI w aplikacjach no-code.                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | 3                                          | 2 0                                 |
| 6. Dodawanie logiki biznesowej: Reguły walidacji i logika działania.                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | 3                                          | 4 0                                 |
| 7. Zarządzanie danymi i bezpieczeństwo aplikacji                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                                                       | 3                                          | 1 0                                 |

|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                    |                                  |                  |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 8. Integracja aplikacji z innymi systemami dostępnymi poprzez API. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        | 3                  | 1                                | 0                |
| 9. Integracja aplikacji no-code z API dużych modeli językowych.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        | 3                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                                                 | zajęcia praktyczne w laboratorium komputerowym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                    | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                                        |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                    | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                        |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                    | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |                    | EP1,EP2,EP3                      |                  |
|                                                                    | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                         | Warunkiem uzyskania zaliczenia jest uzyskanie ocen pozytywnych z pracy na zajęciach oraz projektu zespołowego aplikacji na platformie no-code/low-code.<br>Ocena z laboratorium obliczana jest jako średnia z tych dwóch ocen.                                                                                                                                                                                                                               |                                                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                    | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                    | Ocena z przedmiotu jest równa ocenie z zaliczenia laboratorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                   | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                                              | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | tworzenie aplikacji z wykorzystaniem low-code i no-code                |                    | Ważona                           |                  |
|                                                                    | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | tworzenie aplikacji z wykorzystaniem low-code i no-code [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                              | Phil Simon (2022): Low-Code/No-Code: Citizen Developers and the Surprising Future of Business Applications (The Future of Work), Racket Publishing                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                        |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                           | (2022): Microsoft Power Apps Cookbook. Apply low-code recipes to solve everyday business challenges and become a Power Apps pro , Packt publishing, Eickhel Mendoza                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                        |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                                          |                    |                                  |                  |
|                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                                       |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 15                                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                                      | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                                                     | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                                      | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 75                                                                     |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                                      |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Moduł:<br><b>Przedmiot do wyboru w języku obcym [moduł]</b>                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>Use of Social Media in Business<br/>(POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_9N</b> |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                  |                                                                       | Specjalność:                              |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>fakultatywny</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 6 - język angielski język polski</b> |                                           |                                     |
| Rok                                                                                                             | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                | Forma zajęć    | Liczba godzin                                                                                                                               |                                                                       | Forma zaliczenia                          | ECTS                                |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             | w tym e-learning                                                      |                                           |                                     |
| 3                                                                                                               | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                      | konwersatorium | 12                                                                                                                                          | 0                                                                     | ZO                                        | 1                                   |
| Razem                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                | 12                                                                                                                                          |                                                                       |                                           | 1                                   |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                         | dr KAROLINA BEYER                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                             | dr KAROLINA BEYER                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                | The aim of the course is to provide students with knowledge in the field of the use of social media in the process of management in enterprises and the awareness of the role that social media play in today's economic practice.                                                     |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                              | In terms of:<br>knowledge: student knows the basic concepts of management and marketing;<br>skills: student is able, using the description of the enterprise, to analyze it's functioning;<br>competences (attitudes): student is prepared to analyze case studies and work in a group |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                       | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                     | KOD            | Opis efektu                                                                                                                                 |                                                                       |                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP1            | has knowledge of modern technology instruments                                                                                              |                                                                       |                                           | K_W04                               |
| umiejętności                                                                                                    | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP2            | has the ability to use modern online tools, in particular social media in a company management, customer relations and marketing activities |                                                                       |                                           | K_U10<br>K_U16                      |
|                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP3            | student is able to constantly update knowledge with new solutions in the field of the use of social media and information technologies      |                                                                       |                                           | K_U13                               |
| kompetencje społeczne                                                                                           | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP4            | is ready to undertake a critical analysis of company case studies                                                                           |                                                                       |                                           | K_K04<br>K_K06                      |
|                                                                                                                 | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EP5            | by using social media, student is ready to follow the rules of professional ethics                                                          |                                                                       |                                           | K_K03                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       | Semestr                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>Use of Social Media in Business</b>                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       |                                           |                                     |
| 1. Genesis and importance of modern marketing tools                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       | 6                                         | 2 0                                 |
| 2. Characteristics of social networks - Facebook, Instagram, Twitter, TikTok, YouTube etc.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       | 6                                         | 2 0                                 |
| 3. Internet tools and social media supporting business management processes                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       | 6                                         | 2 0                                 |
| 4. Using corporate blogs, microblogs and videoblogs in building a brand while creating strong customer emotions |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       | 6                                         | 2 0                                 |
| 5. Social media management strategy                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                                                                                                                                             |                                                                       | 6                                         | 2 0                                 |

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 6. Social media trends                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 6                  | 2                                | 0                |
| Metody kształcenia                       | Lecture with the use of multimedia presentations.<br>Discussions<br>Working in groups<br>Problem solving, case studies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | PROJEKT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |                  |
|                                          | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |                    | EP2,EP4,EP5                      |                  |
|                                          | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia               | The student will pass the course, obtaining minimum 50% of points from the project about using social media in the selected organization and actively participating in classes, discussions and solving case studies                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | The project constitutes 70% of the final grade. The project tests the achievement of learning outcomes in terms of knowledge, skills and attitudes. Active participation in classes, discussions and solving case studies constitutes 30% of the final grade.                                                                                                                                                                                                |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej         | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                        |  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Use of Social Media in Business                  |  |                    | Ważona                           |                  |
|                                          | 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Use of Social Media in Business [konwersatorium] |  | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                    | B. Stawarz-García (2018): Content marketing i social media, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | J. Dooley, S. Davidson (2020): Career Paths. Social Media Marketing, Express Publishing, Berkshire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | K. Beyer (2022): Create Your Business, karolinabeyer.pl                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                 | F. Li, J. Larimo, L. C. Leonidou (2020): Social media marketing strategy: definition, conceptualization, taxonomy, validation, and future agenda, Journal of the Academy of Marketing Science                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          | K. Beyer (2018): Social media in the marketing of contemporary companies, Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej nr 77, Poznań                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                    |  |                    |                                  |                  |
|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                 |  |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                               |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 5                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 25                                               |  |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                                                |  |                    |                                  |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ITL</b>                                                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>zarządzanie mobilnością<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_34N</b>            |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                             |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                         |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria transportu lądowego</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                        |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 7 - język polski</b> |                                                       |                                     |
| Rok                                                                                                             | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Liczba godzin                                                                                                                                                                                                             |                                                       | Forma zaliczenia                                      | ECTS                                |
|                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           | w tym e-learning                                      |                                                       |                                     |
| 4                                                                                                               | 7       | laboratorium                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 12                                                                                                                                                                                                                        | 0                                                     | ZO                                                    | 3                                   |
|                                                                                                                 |         | wykład                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 12                                                                                                                                                                                                                        | 12                                                    | ZO                                                    |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>24</b>                                                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                       | <b>3</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                         |         | dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                             |         | dr ZUZANNA KŁOS-ADAMKIEWICZ , dr hab. TOMASZ KWARCIŃSKI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                |         | Student poznaje zasady tworzenia zróżnicowanych rozwiązań wchodzących w skład infrastruktury transportu miejskiego w tym, przede wszystkim jej zarządzania (uwzględniając mobilność). Poznaje zagadnienia dotyczące organizowania ruchu i sprawnego funkcjonowania transportu publicznego, w tym wyboru środków przewozowych. W trakcie procesu dydaktycznego student zdobędzie umiejętności z zakresu stosowania odpowiednich narzędzi informatycznych i oprogramowania komputerowego służącego zarządzaniu transportem publicznym. |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                              |         | Podstawowa wiedza z zakresu infrastruktury transportu oraz funkcjonowania transportu miejskiego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                                                              |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Kategoria                                                                                                       | Lp      | KOD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Opis efektu                                                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                       | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                          | 1       | EP1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student zna zasady planowania oraz z efektywnego organizowania transportu publicznego oraz tworzenia planów jego funkcjonowania.                                                                                          |                                                       |                                                       | K_W01<br>K_W18                      |
|                                                                                                                 | 2       | EP2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Student zna zasady tworzenia dokumentów transportowych (planów mobilności) oraz audytów mobilności jako narzędzi zarządzania mobilnością miejską.                                                                         |                                                       |                                                       | K_W18                               |
| umiejętności                                                                                                    | 1       | EP3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Prawidłowo pozyskuje niezbędne informacje i dane dotyczące transportu publicznego. Zdobywa, analizuje i omawia dane dotyczące rozwiązań technicznych, planistycznych i organizacyjnych w zakresie transportu publicznego. |                                                       |                                                       | K_U01<br>K_U09                      |
|                                                                                                                 | 2       | EP4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Potrafi wykorzystywać odpowiednie narzędzia informatyczne i oprogramowanie komputerowe służące zarządzaniu transportem publicznym.                                                                                        |                                                       |                                                       | K_U05<br>K_U10                      |
| kompetencje społeczne                                                                                           | 1       | EP5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ma świadomość ważności technicznych aspektów i skutków działalności transportowej w przestrzeni miasta i regionu oraz konieczności dzielenia się dobrymi praktykami.                                                      |                                                       |                                                       | K_K05                               |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                                                           |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       | Semestr                                               | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       | w tym e-learning                    |
| Przedmiot: <b>zarządzanie mobilnością</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                       |                                     |

|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 1. Źródła i cele ruchu.                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 2                                |                  |
| 2. Planowanie i organizacja transportu zbiorowego.                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 2                                |                  |
| 3. Systemy transportu zbiorowego.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 2                                |                  |
| 4. Zarządzanie transportem publicznym.                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 2                                |                  |
| 5. Motoryzacja indywidualna.                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 1                  | 1                                |                  |
| 6. Potoki ruchu pieszego i kołowego w mieście.                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 2                                |                  |
| 7. Nowa kultura mobilności.                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 1                  | 1                                |                  |
| Forma zajęć: laboratorium                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
| 1. Projekt stałej i czasowej organizacji ruchu (zawartość, zasady opracowania, procedury zatwierdzania do realizacji, wdrożenie). |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 0                                |                  |
| 2. Tworzenie priorytetu dla transportu publicznego.                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 0                                |                  |
| 3. Wykorzystanie wybranych narzędzi organizacji ruchu drogowego.                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 0                                |                  |
| 4. Wykorzystanie narzędzi usprawniających ruch pojazdów komunikacji miejskiej.                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 0                                |                  |
| 5. Tworzenie planów mobilności i instrumenty zarządzania mobilnością.                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 2                  | 0                                |                  |
| 6. Wykorzystanie audytu mobilności.                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 1                  | 0                                |                  |
| 7. Wskaźniki wykorzystania pojazdów transportu publicznego.                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 7                                      | 1                  | 0                                |                  |
| Metody kształcenia                                                                                                                | prezentacje multimedialne, praca z wykorzystaniem specjalistycznego oprogramowania komputerowego, rozwiązywania zadań, praca w grupach                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                   | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                        |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                   | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                    | EP1,EP2                          |                  |
|                                                                                                                                   | SPRAWDZIAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |                    | EP1,EP2                          |                  |
|                                                                                                                                   | PREZENTACJA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                        |                    | EP3,EP4,EP5                      |                  |
|                                                                                                                                   | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                    | EP3,EP4,EP5                      |                  |
|                                                                                                                                   | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                        | Ocena z zaliczenia wykładów na podstawie kolokwium pisemnego. Ocena z zaliczenia laboratorium jest średnia z następujących ocen: oceny cząstkowe, zdobywane w trakcie realizacji zajęć (praca w grupie, prezentacje) i ocena ze sprawdzianu wiedzy i umiejętności praktycznych z obsługi poznanych systemów.                                                                                                                                                 |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                   | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                   | Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej arytmetycznej z ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz laboratorium.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                        |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                  | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                              | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zarządzanie mobilnością                |                    | Arytmetyczna                     |                  |
|                                                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zarządzanie mobilnością [wykład]       | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
|                                                                                                                                   | 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zarządzanie mobilnością [laboratorium] | zaliczenie z oceną |                                  |                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                             | Grzelec K., Hebel K., Wyszomirski O. (2020): Zarządzanie zbiorowym transportem miejskim w warunkach polityki zrównoważonej mobilności, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                        |                    |                                  |                  |
|                                                                                                                                   | Kawalec P. (2009): Analiza i synteza specjalizowanych układów modelowania i sterowania ruchem w transporcie, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |                    |                                  |                  |

|                          |                                                                                                                                                                     |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Literatura uzupełniająca | Jacyna M. (2008): Wybrane zagadnienia modelowania systemów transportowych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa                                   |
|                          | Nowakowska M. (2013): Modelowanie związków między cechami drogi i zagrożeniami ruchu w transporcie drogowym, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa |
|                          | Transport Miejski i Regionalny : , Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji RP                                                                             |
|                          | Wyszomirski O. (red.) (2008): Transport miejski, ekonomika i organizacja., Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk                                              |

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

|                                             | Liczba godzin |                  |
|---------------------------------------------|---------------|------------------|
|                                             |               | w tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne                         | <b>24</b>     | <b>12</b>        |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu               | <b>2</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do zajęć                  | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| Studiowanie literatury                      | <b>10</b>     | <b>0</b>         |
| Udział w konsultacjach                      | <b>3</b>      | <b>0</b>         |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.       | <b>15</b>     | <b>0</b>         |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia    | <b>6</b>      | <b>0</b>         |
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b>     |                  |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>      |                  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z-ISE</b>                                                                  |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu:<br><b>zarządzanie w koncernach energetycznych<br/>(SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE)</b> |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_3N</b>                 |                                     |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                                                                             |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                                                                         |         |                                                                                                                                                                    | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                |                                                       | Specjalność:<br><b>inżynieria systemów energetycznych</b> |                                     |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                                                                        |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 4 - język polski</b> |                                                           |                                     |
| Rok                                                                                                                             | Semestr | Forma zajęć                                                                                                                                                        | Liczba godzin                                                                                                                                                                             |                                                       | Forma zaliczenia                                          | ECTS                                |
|                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           | w tym e-learning                                      |                                                           |                                     |
| 2                                                                                                                               | 4       | ćwiczenia                                                                                                                                                          | 12                                                                                                                                                                                        | 0                                                     | ZO                                                        | 3                                   |
|                                                                                                                                 |         | wykład                                                                                                                                                             | 12                                                                                                                                                                                        | 12                                                    | ZO                                                        |                                     |
| <b>Razem</b>                                                                                                                    |         |                                                                                                                                                                    | <b>24</b>                                                                                                                                                                                 |                                                       |                                                           | <b>3</b>                            |
| Koordynator przedmiotu:                                                                                                         |         | <b>dr hab. WOJCIECH DROŹDŹ</b>                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Prowadzący zajęcia:                                                                                                             |         | <b>dr hab. WOJCIECH DROŹDŹ , dr JAKUB DOWEJKO</b>                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Cele przedmiotu:                                                                                                                |         | <b>Celem przedmiotu jest kształtowanie wiedzy i umiejętności Studentów związaną z planowaniem, organizacją oraz kontrolą procesów w koncernach energetycznych.</b> |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Wymagania wstępne:                                                                                                              |         | <b>Student posiada podstawową wiedzę z ekonomii, zarządzania oraz energetyki.</b>                                                                                  |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| <b>EFEKTY UCZENIA SIĘ</b>                                                                                                       |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Kategoria                                                                                                                       | Lp      | KOD                                                                                                                                                                | Opis efektu                                                                                                                                                                               |                                                       |                                                           | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza                                                                                                                          | 1       | EP1                                                                                                                                                                | Student rozumie sposób funkcjonowania oraz zarządzania w koncernach energetycznych.                                                                                                       |                                                       |                                                           | <b>K_W04</b>                        |
|                                                                                                                                 | 2       | EP2                                                                                                                                                                | Student zna wiodące koncerny energetyczne w Polsce i UE oraz ich strategię działania.                                                                                                     |                                                       |                                                           | <b>K_W02<br/>K_W08</b>              |
| umiejętności                                                                                                                    | 1       | EP3                                                                                                                                                                | Student potrafi zastosować narzędzia i instrumenty opisywane w teorii na potrzeby zarządzania w koncernach energetycznych.                                                                |                                                       |                                                           | <b>K_U05<br/>K_U15</b>              |
|                                                                                                                                 | 2       | EP4                                                                                                                                                                | Student potrafi analizować przyjęte strategię zarządzania w przykładowych koncernach energetycznych.                                                                                      |                                                       |                                                           | <b>K_U01<br/>K_U15</b>              |
| kompetencje społeczne                                                                                                           | 1       | EP5                                                                                                                                                                | Student podejmuje się dyskusji związanej z możliwościami wprowadzenia zasad zarządzania w koncernach energetycznych; ma świadomość konieczności pogłębiania swojej wiedzy w tym zakresie. |                                                       |                                                           | <b>K_K01<br/>K_K06</b>              |
| <b>TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI</b>                                                                                    |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       | Semestr                                                   | Liczba godzin zajęć                 |
|                                                                                                                                 |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Przedmiot: <b>zarządzanie w koncernach energetycznych</b>                                                                       |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| Forma zajęć: <b>wykład</b>                                                                                                      |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       |                                                           |                                     |
| 1. Podstawowe definicje z zakresu zarządzania w koncernach energetycznych.                                                      |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 4                                                         | 1 1                                 |
| 2. Sposoby realizacji i tworzenie planów energetycznych.                                                                        |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 4                                                         | 3 3                                 |
| 3. Lokalizacja i plany budowy „energetycznych gigantów”.                                                                        |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 4                                                         | 2 2                                 |
| 4. Regulacja rynku energii i paliw w Polsce.                                                                                    |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 4                                                         | 2 2                                 |
| 5. Charakterystyka polskiego rynku energetycznego.                                                                              |         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                           |                                                       | 4                                                         | 2 2                                 |

|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   |                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|-------------------|----------------------------------|
| 6. Nowoczesne zarządzanie w koncernach energetycznych.                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | 4                  | 2                 | 2                                |
| Forma zajęć: ćwiczenia                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   |                                  |
| 1. Przegląd zagadnień dotyczących technicznych i regulacyjnych warunków transformacji energetycznej.                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | 4                  | 2                 | 0                                |
| 2. Główne zadania systemu magazynowania energii.                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | 4                  | 2                 | 0                                |
| 3. Zarządzanie niskoemisyjnymi budowlami inżynierskimi ? BEP.                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | 4                  | 2                 | 0                                |
| 4. Organizacja zasobów w koncernach energetycznych.                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | 4                  | 3                 | 0                                |
| 5. Energetyczne rozwiązania stosowane przez wiodące koncerny energetyczne w Polsce i na świecie.                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     | 4                  | 3                 | 0                                |
| Metody kształcenia                                                                                                                                                                                   | Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, rozwiązywanie zadań i studia przypadków.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                     |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                     |                    |                   |                                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                    |                   | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5              |
|                                                                                                                                                                                                      | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |                    |                   | EP3,EP4,EP5                      |
| Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   |                                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                                                                                                                                                           | Zaliczenie wykładów odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z zakresu tematyki przedstawionej na wykładzie oraz zalecanej literatury. Zaliczenie ćwiczeń odbywa się na podstawie kolokwium pisemnego z treści przedstawianych podczas zajęć oraz aktywności studenta.                                                                                                                                                                                    |                                                     |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                     |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Oceną końcową z przedmiotu jest średnia arytmetyczna ocen z ćwiczeń i wykładów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   |                                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                                                                                                                                                                     | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                           | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny | Waga do średniej                 |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zarządzanie w koncernach energetycznych             |                    | Arytmetyczna      |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zarządzanie w koncernach energetycznych [ćwiczenia] | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zarządzanie w koncernach energetycznych [wykład]    | zaliczenie z oceną |                   |                                  |
| Literatura podstawowa                                                                                                                                                                                | Oung K. (2015): Zarządzanie energią w przedsiębiorstwie., PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                     |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      | Pujer K. (2016): Zarządzanie przedsiębiorstwem w zmiennym otoczeniu w kontekście zrównoważonego rozwoju., Exante, Wrocław                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                     |                    |                   |                                  |
| Literatura uzupełniająca                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   |                                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                     |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                       |                    |                   |                                  |
|                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                    |                    |                   |                                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 24                                                  | 12                 |                   |                                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                   | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                                  | 0                  |                   |                                  |
| Studiowanie literatury                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 14                                                  | 0                  |                   |                                  |
| Udział w konsultacjach                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 3                                                   | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                   | 0                  |                   |                                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 20                                                  | 0                  |                   |                                  |

|                                             |           |
|---------------------------------------------|-----------|
| <b>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</b> | <b>75</b> |
| <b>Liczba punktów ECTS</b>                  | <b>3</b>  |

# S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa programu studiów:<br><b>USEFZ-L/inż-O-I-N-26/27Z</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Nazwa przedmiotu:<br><b>zrównoważony rozwój w logistyce<br/>(KIERUNKOWE)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       | Kod przedmiotu:<br><b>EFZ48AIJ3433_19S</b> |                                     |                  |
| Nazwa kierunku:<br><b>logistyka</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma studiów:<br><b>I stopnia inż., niestacjonarne</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | Profil studiów:<br><b>ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                    |                                                       | Specjalność:                               |                                     |                  |
| Status przedmiotu:<br><b>obowiązkowy</b>                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               | Język przedmiotu:<br><b>semestr: 2 - język polski</b> |                                            |                                     |                  |
| Rok                                                                          | Semestr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Forma zajęć    | Liczba godzin                                                                                                                                                                 |                                                       | Forma zaliczenia                           | ECTS                                |                  |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               | w tym e-learning                                      |                                            |                                     |                  |
| 1                                                                            | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | konwersatorium | 12                                                                                                                                                                            | 12                                                    | ZO                                         | 2                                   |                  |
| Razem                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                | 12                                                                                                                                                                            |                                                       |                                            | 2                                   |                  |
| Koordynator przedmiotu:                                                      | dr EWA PUZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Prowadzący zajęcia:                                                          | dr EWA PUZIO                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Cele przedmiotu:                                                             | Zrozumienie przez studentów koncepcji zrównoważonego rozwoju w logistyce. Student w trakcie trwania procesu dydaktycznego zdobędzie wiedzę z zakresu udziału logistyki w systemie gospodarowania odpadami oraz umiejętności z zakresu możliwości realizacji idei zrównoważonego rozwoju w ramach procesów logistycznych. |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Wymagania wstępne:                                                           | Znajomość podstaw logistyki oraz ochrony środowiska.<br>Umiejętność obserwacji zjawisk społeczno-gospodarczych oraz wykorzystania wiedzy z różnych dziedzin nauki.                                                                                                                                                       |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| EFEKTY UCZENIA SIĘ                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Kategoria                                                                    | Lp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | KOD            | Opis efektu                                                                                                                                                                   |                                                       |                                            | Odniesienie do efektów dla programu |                  |
| wiedza                                                                       | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP1            | Student zna teoretyczne aspekty rozwoju zrównoważonego oraz wskazuje na ich implementację w logistyce.                                                                        |                                                       |                                            | K_W12                               |                  |
|                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP2            | Student zna istotę oraz znaczenie bilansu ekologicznego przedsiębiorstwa.                                                                                                     |                                                       |                                            | K_W12                               |                  |
| umiejętności                                                                 | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP3            | Student samodzielnie analizuje wpływ procesów logistycznych na gospodarowanie odpadami w kontekście rozwoju ekonomicznego, społecznego i środowiskowego.                      |                                                       |                                            | K_U01<br>K_U05                      |                  |
|                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP4            | Student proponuje rozwiązania logistyczne wspierające gospodarkę odpadami.                                                                                                    |                                                       |                                            | K_U06                               |                  |
| kompetencje społeczne                                                        | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP5            | Student jest gotów do zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w rozwiązywaniu problemów zaistniałych w procesach logistycznych w kontekście zrównoważonego rozwoju. |                                                       |                                            | K_K01<br>K_K04                      |                  |
|                                                                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | EP6            | Student jest gotów do podjęcia odpowiedzialności za podejmowane decyzje.                                                                                                      |                                                       |                                            | K_K07                               |                  |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       | Semestr                                    | Liczba godzin zajęć                 |                  |
|                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     | w tym e-learning |
| Przedmiot: <b>zrównoważony rozwój w logistyce</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| Forma zajęć: <b>konwersatorium</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       |                                            |                                     |                  |
| 1. Koncepcja zrównoważonego rozwoju - istota, cele, ewolucja.                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       | 2                                          | 1                                   | 1                |
| 2. Green logistics ? zielone technologie i innowacje.                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       | 2                                          | 2                                   | 2                |
| 3. Odpady i recykling w logistyce.                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       | 2                                          | 2                                   | 2                |
| 4. Odnawialne źródła energii w logistyce.                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                                                                               |                                                       | 2                                          | 2                                   | 2                |

|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--|--------------------|----------------------------------|------------------|
| 5. Bilanse ekologiczne w systemach logistycznych.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 2                  | 1                                | 1                |
| 6. Projektowanie wyrobów zorientowanych na recykling.     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 2                  | 2                                | 2                |
| 7. Logistyka zeroemisyjna ? cele i wyzwania do 2050 roku. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  | 2                  | 2                                | 2                |
| Metody kształcenia                                        | Konwersatoria z użyciem technik multimedialnych, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                                           | W ramach realizacji przedmiotu, sposób wykorzystania sztucznej inteligencji jest określony przez prowadzącego zajęcia zgodnie z najlepszymi praktykami i standardami Uniwersytetu Szczecińskiego. Prowadzący informuje studentów o zakresie oraz możliwościach korzystania z SI podczas pierwszych zajęć, wskazując katalog narzędzi lub zastosowań, dostosowanych do efektów uczenia się oraz potrzeb i możliwości dydaktycznych w ramach danego przedmiotu |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    | Nr efektu uczenia się z sylabusu |                  |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                                           | KOŁOKWIUM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                  |  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                           | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJĘ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |                    | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6          |                  |
|                                                           | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Forma i warunki zaliczenia                                | Na koniec konwersatoriów zostanie przeprowadzone kolokwium w formie pisemnej (test i/lub test wraz z pytaniami otwartymi). Przy wystawianiu oceny końcowej będzie uwzględniana również aktywność na zajęciach (zajęcia praktyczne, analiza przypadków, praca w grupach, analiza tekstów z dyskusją - weryfikacja przez obserwację).                                                                                                                          |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                                           | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                                           | Oceną końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia konwersatoriów.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Metoda obliczania oceny końcowej                          | Sem.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Przedmiot                                        |  | Rodzaj zaliczenia  | Metoda obl. oceny                | Waga do średniej |
|                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zrównoważony rozwój w logistyce                  |  |                    | Ważona                           |                  |
|                                                           | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | zrównoważony rozwój w logistyce [konwersatorium] |  | zaliczenie z oceną |                                  | 1,00             |
| Literatura podstawowa                                     | Szymonik A. (2018): Ekologistyka, Difin, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| Literatura uzupełniająca                                  | Sadowski A., Kramarz M., Kauf S. (2019): Zarządzanie marketingowo-logistyczne. Kontekst zrównoważonego rozwoju, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                                           | Szołtysek J., Twaróg S. (2017): Logistyka zwrotna. Teoria i praktyka, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                                           | Zeszyty Naukowe US "Problemy transportu i logistyki" (artykuły tematyczne)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                  |  |                    |                                  |                  |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                  |  |                    |                                  |                  |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Liczba godzin                                    |  |                    |                                  |                  |
|                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | w tym e-learning                                 |  |                    |                                  |                  |
| Zajęcia dydaktyczne                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 12                                               |  | 12                 |                                  |                  |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do zajęć                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 8                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Studiowanie literatury                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 16                                               |  | 0                  |                                  |                  |
| Udział w konsultacjach                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp.                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0                                                |  | 0                  |                                  |                  |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 10                                               |  | 0                  |                                  |                  |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 50                                               |  |                    |                                  |                  |
| Liczba punktów ECTS                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2                                                |  |                    |                                  |                  |