

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-SlwP | | | | | | | |
|---|---------|--|--|---|--|-------------------------------------|---------|
| Nazwa przedmiotu: analiza danych biznesowych (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3432_4S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : systemy informatyczne w przedsi biorstwach | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 30 | 0 | ZO | 3 | |
| Razem | | | 30 | | | 3 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. JACEK CYPRYJA SKI | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. JACEK CYPRYJA SKI | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Zna narz dzia j zyka R umo liwiaj ce eksploracyjn analiz danych | | | K_W02 K_W07 K_W10 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Posługuje si narz dziami j zyka R do eksploracyjnej analizy danych | | | K_U02 K_U05 K_U07 | |
| | 2 | EP3 | Potrafi współpracowa z członkami grupy przy realizacji projektu | | | K_U13 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: analiza danych biznesowych | | | | | | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | | |
| 1. Wprowadzenie do j zyka R, praca w pakiecie R Studio, wykorzystanie R Markdown | | | | | 3 | 4 | 0 |
| 2. Dane typu tibble z u yciem pakietu tibble; Importowanie danych za pomoc pakietu readr; czyszczenie danych z wykorzystaniem pakietu tidyr | | | | | 3 | 8 | 0 |
| 3. Wizualizacja danych za pomoc pakietu ggplot2, przekształcanie danych za pomoc pakietu dplyr, eksploracyjna analiza danych | | | | | 3 | 8 | 0 |
| 4. Wst p do analizy danych przestrzennych z wykorzystaniem bibliotek sp, sf, ggmap, tmap | | | | | 3 | 10 | 0 |
| Metody kształcenia | | | | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusa | |
| | | | | | | KOLOKWIUM | EP1,EP2 |
| | | | | | | PROJEKT | EP2,EP3 |

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------|-------------------|-----------------|
| Forma i warunki zaliczenia | Studenci oceniani s na podstawie wyników kolokwium pisemnego z zada weryfikuj cych wiedz i umiej tno ci praktycznego poslugiwania si narz dziami j zyka R oraz projektu wykonywanego w grupach, weryfikuj cego umiej tno ci poslugiwania si j zykiem R w rozwi zywaniu konkretnych problemów praktycznych | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena składa si w 40% z wyniku kolokwium i w 60% z oceny projektu | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | analiza danych biznesowych | | Nieobliczana | |
| | 3 | analiza danych biznesowych [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | | | | | |
| Literatura uzupełniaj ca | | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | | | W tym e-learning | |
| Zaj cia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 2 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do zaj | 10 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 10 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 15 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 4 | | 0 | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | | | | |

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|---|--|--|-------------------------------------|-------------------|
| Nazwa przedmiotu: analiza wielowymiarowa (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2855_43S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 45 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 60 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. JACEK BATÓG | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. JACEK BATÓG | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Uzyskanie pogł bionej wiedzy o metodach statystycznej analizy wielowymiarowej oraz ich zastosowaniu do klasyfikacji obiektów gospodarczych. Opanowanie umiej tno ci wykorzystywania wybranych funkcji pakietu statystycznego zwi zanych z zagadnieniami wielowymiarowej analizy porównawczej | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Student w zakresie: - wiedzy: wykazuje znajomo zagadnie i metod z zakresu algebry i analizy matematycznej, statystyki opisowej, rachunku prawdopodobie stwa, statystyki matematycznej oraz ekonometrii, - umiej tno ci: potrafi wykonywa działania z zakresu algebry i analizy matematycznej, weryfikowa hipotezy badawcze oraz szacowa i weryfikowa modele ekonometryczne, posługiwa si podstawowymi funkcjami arkusza kalkulacyjnego Excel i pakietu statystycznego. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna problemy pojawiaj ce si w zakresie specyfikacji cech diagnostycznych, jako ci i transformacji danych statystycznych wykorzystywanych w analizach wielowymiarowych oraz wpływu obserwacji nietypowych na wyniki analiz wielowymiarowych | | K_W06 K_W07 | |
| | 2 | EP2 | rozumie zało enia i podstawy teoretyczne wybranych metod analizy wielowymiarowej | | K_W07 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | potrafi zastosowa wybrane metody analizy wielowymiarowej w klasyfikacji (porz dkowaniu i grupowaniu) obiektów gospodarczych oraz dokona interpretacji uzyskanych wyników | | K_U02 | |
| | 2 | EP4 | potrafi wykorzysta pakiet statystyczny stosowany w analizie wielowymiarowej | | K_U02 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | jest gotów do samodzielnego poszerzania posiadanej wiedzy z zakresu analiz wielowymiarowych | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: analiza wielowymiarowa | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Podstawy teoretyczne wielowymiarowej analizy porównawczej. Formułowanie problemów taksonomicznych (klasyfikacyjnych). Klasyfikacja metod analizy wielowymiarowej. | | | | 2 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 2. Zagadnienie specyfikacji cech diagnostycznych: kryteria i ograniczenia. Przygotowywanie danych statystycznych wykorzystywanych w analizach wielowymiarowych. Problemy doboru miar podobieństwa i odległości. Wpływ zmiennych odstających na wyniki klasyfikacji obiektów. | | 2 | 2 | 0 | |
| 3. Porządkowanie obiektów - metody, wybrane problemy i interpretacja wyników | | 2 | 2 | 0 | |
| 4. Analiza skupie - metody, wybrane problemy i interpretacja wyników | | 2 | 2 | 0 | |
| 5. Analiza dyskryminacyjna - podstawy teoretyczne, ograniczenia i interpretacja wyników | | 2 | 2 | 0 | |
| 6. Analiza korespondencji - podstawy teoretyczne, ograniczenia i interpretacja wyników | | 2 | 2 | 0 | |
| 7. Analiza czynnikowa. Metoda głównych składowych | | 2 | 3 | 0 | |
| Forma zajęć: laboratorium | | | | | |
| 1. Ocena jakości i przygotowanie danych statystycznych do analiz wielowymiarowych. Identyfikacja i eliminacja negatywnego wpływu obserwacji nietypowych | | 2 | 4 | 0 | |
| 2. Przykłady zastosowania zróżnicowanych metod porządkowania liniowego. Interpretacja wyników i rozwiązanie pojawiających się problemów w konstruowaniu rankingów obiektów | | 2 | 6 | 0 | |
| 3. Przykłady zastosowania analizy skupie. Interpretacja wyników i eliminacja ograniczeń występujących w grupowaniu obiektów | | 2 | 6 | 0 | |
| 4. Zastosowania analizy dyskryminacyjnej w klasyfikacji obiektów | | 2 | 8 | 0 | |
| 5. Zastosowania analizy korespondencji w analizach wielowymiarowych | | 2 | 6 | 0 | |
| 6. Zastosowania analizy czynnikowej w badaniach obiektów wielowymiarowych | | 2 | 6 | 0 | |
| 7. Zastosowania metody głównych składowych w analizach wielowymiarowych | | 2 | 5 | 0 | |
| 8. Prezentacja i omówienie projektów zaliczeniowych | | 2 | 4 | 0 | |
| Metody kształcenia | Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria polegające na rozwiązywaniu problemów klasyfikacyjnych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel i pakietu statystycznego. Praca w grupie podczas opracowywania projektu własnego. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN USTNY | | | EP1,EP2 | |
| | PROJEKT | | | EP3,EP4,EP5 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Forma i warunki zaliczenia: - studenci w ramach laboratorium oceniani są na podstawie projektu własnego stworzonego w formie pracy grupowej (grupa projektowa może liczyć maksymalnie 3 osoby), który weryfikuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności oraz efektu kompetencji społecznych, - weryfikacja realizacji efektów w zakresie wiedzy przekazanej podczas wykładów odbywa się podczas ustnego egzaminu w oparciu o 2 pytania, - ocena z egzaminu jest równa ocenie z wykładu. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocenianie: - ocena z przedmiotu obliczana jest jako zwykła średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z laboratorium i egzaminu. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 2 | analiza wielowymiarowa | | Arytmetyczna | |
| | 2 | analiza wielowymiarowa [wykład] | egzamin | | |
| | 2 | analiza wielowymiarowa [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Gatnar E., Walesiak M. (2004): Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu, Wrocław | | | | |
| | Jajuga K. (1993): Statystyczna analiza wielowymiarowa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa | | | | |
| | Kukuła. K. (2000): Metoda unitaryzacji zerowanej, PWN, Warszawa | | | | |
| | Młodak A. (2006): Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej, Difin, Warszawa | | | | |
| | Szkutnik W., Szczeńska-Piotrowska A, Hada-Dyduch M. (2015): Metody taksonomiczne z programem STATISTICA, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Katowice | | | | |

| | |
|--------------------------|---|
| Literatura uzupełniająca | Batóg J. (2016): Identyfikacja obserwacji odstających w analizie skupie , Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław |
| | Batóg J. (1997): Propozycja pewnej metody oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej firmy, Przegląd Statystyczny nr 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa |
| | Batóg J. (2009): Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej z autokorelacją przestrzenną do klasyfikacji obiektów, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław |
| | Gatnar E. (2001): Nieparametryczna metoda dyskryminacji i regresji, PWN, Warszawa |
| | Provost F., Fawcett T. (2015): Analiza danych w biznesie. Sztuka podejmowania skutecznych decyzji, Helion, Gliwice |
| | Tacq J. (2007): Multivariate Analysis Techniques in Social Science Research. From Problem to Analysis, SAGE Publications, Los Angeles, London, New Delhi, Singapore |

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|--|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne | 60 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 10 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 3 | 0 |
| Studiowanie literatury | 3 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 16 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 4 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 4 | 0 |
| Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-SlwP | | | | | | | |
|--|---------|--|---|---|--|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: bazy danych w ewidencji gospodarczej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2721_48S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : systemy informatyczne w przedsi biorstwach | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 2 | |
| Razem | | | 15 | | | 2 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. EWA KROK | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. EWA KROK | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | umiej tno tworzenia bazy danych w rodowisku MS Access oraz umiej tno analizy danych i wizualizacji informacji pozyskanych z zewn trznych baz | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | umiej tno podstawowej obslugi komputera, znajomo teorii w zakresie tworzenia relacyjnych baz danych, podstawy SQL | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student wie jak pozyska dane opisuj ce procesy gospodarcze i uzyska z nich interesuj ce go informacje | | | K_W05 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Student umie stworzy i pracowa z baz danych | | | K_U02 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP3 | Student jest gotów do krytycznej analiz pozyskiwanych danych | | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: bazy danych w ewidencji gospodarczej | | | | | | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | | |
| 1. Problemy ewidencji danych, typy danych, okre lanie zale no ci mi dzy danymi | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 2. Tworzenie bazy danych dla podmiotu gospodarczego | | | | | 3 | 4 | 0 |
| 3. Formularze - wprowadzanie danych | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 4. Wyszukiwanie informacji w bazach danych ? arkusz QBE i kwerendy w SQL | | | | | 3 | 4 | 0 |
| 5. Raportowanie i wizualizacja informacji | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 6. Eksport i import danych | | | | | 3 | 1 | 0 |
| Metody kształcenia | | wiczenia laboratoryjne, praca przy komputerach w rodowisku Windows z aplikacj MS Access, praca w Internecie, wspomaganie prezentacjami multimedialnymi | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | PROJEKT | | | | | EP1,EP2 |
| | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | | | EP1,EP2,EP3 |
| Forma i warunki zaliczenia | Ocenie podlega wykonanie projektu oraz praca na zaj ciach Projekt wykonywany jest indywidualnie lub parami (w zale no ci od liczby osób w grupie) | | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| Ocena z przedmiotu odpowiada ocenie z laboratoriów | | | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej | |
| | 3 | bazy danych w ewidencji gospodarczej | | Wa ona | | |
| | 3 | bazy danych w ewidencji gospodarczej [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 1,00 | |
| Literatura podstawowa | Forta Ben (2020): SQL w mgnieniu oka., Helion | | | | | |
| | Hernandez Michael J. (2021): Projektowanie baz danych dla ka dego. Przewodnik krok po kroku, Helion | | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | Alexander Michael , Kusleika Richard (2021): Access 2019 PL. Biblia , Helion | | | | | |
| | Elmasri Ramez, Navathe Shamkant B. (2019): Wprowadzenie do systemów baz danych, Helion | | | | | |
| | Jewtuszenko O., Kuciej M, Trochimczuk R. (2018): Bazy danych – MS ACCESS: przykłady i wiczenia, Politechnika Białostocka, Białystok | | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | | |
| | | | W tym e-learning | | | |
| Zaj cia dydaktyczne | 15 | | 0 | | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | | 0 | | | |
| Przygotowanie się do zaj | 0 | | 0 | | | |
| Studiowanie literatury | 6 | | 0 | | | |
| Udział w konsultacjach | 10 | | 0 | | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 10 | | 0 | | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 5 | | 0 | | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 50 | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|--|---------|--|--|---|---|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: bezpieczeństwo danych w IT (PODSTAWOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2894_8S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowiązkowy | | | | Język przedmiotu: semestr: 1 - j język polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zajęć | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 1 | wykład | 15 | 0 | ZO | 2 | |
| Razem | | | 15 | | | 2 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr TOMASZ KOMOROWSKI | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | dr inż. PIOTR OGONOWSKI | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem jest przekazanie studentom podstaw wiedzy o problemach związanych z bezpieczeństwem danych i systemów informacyjnych. | | | | | |
| Wymagania wstępne: | | Podstawowa wiedza w zakresie zagadnień technologii informatycznych oraz wiedza ogólna z zakresu zarządzania. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna i rozumie podstawowe zagrożenia bezpieczeństwa danych i informacji w IT | | | K_W09 | |
| umiejętności | 1 | EP3 | Student potrafi interpretować przepisy o ochronie danych osobowych i na tej podstawie rozwiązuje zagadnienia praktyczne. | | | K_U01 | |
| | 2 | EP4 | Student potrafi identyfikować zagrożenia bezpieczeństwa systemu informacyjnego. | | | K_U07 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | Jest gotów do wykorzystywania posiadanej wiedzy do rozwiązywania problemów związanych z bezpieczeństwem danych i informacji w IT. | | | K_K02 | |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zajęć | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: bezpieczeństwo danych w IT | | | | | | | |
| Forma zajęć : wykład | | | | | | | |
| 1. Wprowadzenie, podstawowe pojęcia związane z bezpieczeństwem danych i informacji w IT. | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 2. Zagrożenia bezpieczeństwa systemu informacyjnego. | | | | | 1 | 3 | 0 |
| 3. Zasady bezpieczeństwa danych w środowisku IT. | | | | | 1 | 3 | 0 |
| 4. Wprowadzenie do zagadnień ochrony danych osobowych. Analiza i szacowanie ryzyka w (RODO). | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 5. Polityka bezpieczeństwa informacji. | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 6. Podstawowe regulacje prawne dotyczące cyberbezpieczeństwa. | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 7. Podsumowanie. | | | | | 1 | 1 | 0 |
| Metody kształcenia | | Wykład z zastosowaniem prezentacji multimedialnej. | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOLOKWIUM | | | | EP1,EP3,EP4,EP5 |
| Forma i warunki zaliczenia | Zaliczenie wykładu w pisemne w formie szerszej wypowiedzi na zadane pytania lub test wielokrotnego wyboru. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z zaliczenia wykładów uzależniona będzie od uzyskania przez studenta punktacji, stanowicej równowartość co najmniej: - 60 procent właściwych odpowiedzi - 3,0; - 80 procent właściwych odpowiedzi - 4,0; - 95-100 procent właściwych odpowiedzi - 5,0; | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 1 | bezpieczeństwo danych w IT | | Ważona | |
| | 1 | bezpieczeństwo danych w IT [wykład] | zaliczenie z ocen | | 1,00 |
| Literatura podstawowa | Białas A. (2008): Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej instytucji i firmie, WNT | | | | |
| | Liderman K. (2012): Bezpieczeństwo informacyjne, PWN, Warszawa | | | | |
| | Wołowski F., Zawila-Niedwiecki J. (2012): Bezpieczeństwo systemów informacyjnych, edu-Libri, Kraków | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Liderman K. (2009): Analiza ryzyka i ochrona informacji w systemach komputerowych, PWN, WARSZAWA | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | | 15 | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | | 4 | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | | 0 | 0 | | |
| Studiowanie literatury | | 10 | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | | 8 | 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: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: demometria (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2856_22S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 4 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr MAGDALENA MOJSIEWICZ | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr MAGDALENA MOJSIEWICZ | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zdobycie umiej tno ci posługiwania si zaawansowanymi miarami demograficznymi w charakteryzowaniu procesów ludno ciowych zachodz cych w polskim społecze stwie; analizowania społecznych i ekonomicznych konsekwencji procesów ludno ciowych. Zdobycie umiej tno ci prognozowania zjawisk demograficznych. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Znajomo podstawowych poj i metod demograficznych, umo liwiaj cych praktyczne ich wykorzystanie do opisu badanych populacji. Znajomo podstawowych ródeł danych demograficznych i podstawowych teorii ludno ciowych. Umiej tno szacowania i weryfikacji modeli nabyta na przedmiotach z grup Statystyka oraz Ekonometria, umiej tno korzystania z arkusza kalkulacyjnego. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna zaawansowane metody i narz dzia modelowania zjawisk i procesów demograficznych. | | K_W03 K_W05 K_W08 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Student potrafi opisa w sposób ilo ciowy stan i struktur ludno ci uwzgl dniaj c eliminacj wybranych czynników na poziom ogólnych wska ników demograficznych. | | K_U04 K_U10 K_U11 | |
| | 2 | EP3 | Student potrafi budowa modele i przeprowadza symulacj zjawisk i procesów demograficznych, potrafi wyja ni proces tworzenia prognoz demograficznych i szacowania liczby ludno ci i gospodarstw domowych na podstawie bilansów. | | K_U04 K_U10 K_U11 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Jest gotów wł cza elementy problematyki demograficznej do bada społeczno-gospodarczych i projektów społecznych uwzgl dniaj c problemy przemian demograficznych jako determinant w procesach gospodarczych i procesach kontrolowanych przez polityk gospodarcz . | | K_K01 K_K02 K_K05 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: demometria | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Kohorty i generacje hipotetyczne i realne. Przestrze i czas w analizie demograficznej. Jedno- i dwustanowa siatka demograficzna. | | | | 4 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 2. Intensywność i kalendarz zdarzeń demograficznych. | | 4 | 3 | 0 | |
| 3. System współczynników demograficznych. Metody standaryzacji. | | 4 | 2 | 0 | |
| 4. Modelowanie czasu trwania życia. Funkcja dożycia. Model Heligmana-Pollarda. Modelowanie procesu zawierania pierwszych małżeństw. Modelowanie płodności | | 4 | 4 | 0 | |
| 5. Prognozy ludnościowe. Metody prognozowania demograficznego. Prognozy stanu i struktury ludności | | 4 | 2 | 0 | |
| 6. Metody prognozowania liczby i struktury gospodarstw domowych. Prognozowanie zasobów pracy. | | 4 | 2 | 0 | |
| Forma zajęć: laboratorium | | | | | |
| 1. Grupy wskaźników i współczynników w analizach demograficznych. Współczynniki płodności, małżeńskości, starości demograficznej, zgonów | | 4 | 2 | 0 | |
| 2. Standaryzacja wskaźników demograficznych. Formuły standaryzacyjne Laspeyresa i Paaschego. | | 4 | 2 | 0 | |
| 3. Czas trwania życia. Tablice trwania życia. | | 4 | 4 | 0 | |
| 4. Prognozowanie stanu i struktury ludności. | | 4 | 2 | 0 | |
| 5. Założenia przyjmowane w prognozach ludności konstruowanych przez statystyk publicznych. Prognozy ludności GUS. | | 4 | 3 | 0 | |
| 6. Prognozy i szacunki liczby gospodarstw domowych i zasobów ludzkich dla rynku pracy. | | 4 | 2 | 0 | |
| Metody kształcenia | Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badań i teorii dotyczących zjawisk demograficznych oraz laboratoria. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP4 | |
| | KOŁOKWIUM | | | EP2,EP3 | |
| | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA | | | EP1,EP4 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Warunkiem koniecznym uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu jest uzyskanie z obydwu form zaliczenia minimum oceny dostatecznej. Wykłady zaliczane są na podstawie egzaminu pisemnego. Laboratorium zaliczane jest na podstawie jednego kolokwium (z wykorzystaniem komputera) oraz projektu, którego wyniki zostaną zaprezentowane w postaci wystąpienia ustnego | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z zaliczenia i egzaminu | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 4 | demometria | | Arytmetyczna | |
| | 4 | demometria [wykład] | egzamin | | |
| | 4 | demometria [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Bokl I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2015): Wzory i tablice. Metody statystyczne i ekonometryczne, CeDeWu | | | | |
| | Kodelski M., Paradysz J. (1990): Demografia, AE Poznań | | | | |
| | Kurkiewicz J. (1992): Podstawy metody analizy demograficznej, Wydawnictwo Naukowe PWN | | | | |
| | Kurkiewicz J. (2010): Procesy demograficzne i metody ich analizy. , Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie | | | | |
| | M. Cieślak (red.) (1992): Demografia. Metody analizy i prognozowania, PWN | | | | |
| | Okólski M. (2005): Demografia, Wydawnictwo Naukowe Scholar | | | | |
| | Z. Holzer (1999): Demografia, PWE | | | | |
| Literatura uzupełniająca | . I. Kotowska, U. Sztanderska, I. Wóycicka (red.) (2007): Aktywność zawodowa i edukacyjna a obowiązki rodzinne w Polsce w świetle badań empirycznych, SCHOLAR | | | | |
| | Balicki J., Frączak E., Nam Ch. B. (2007): Przemiany ludnościowe. Fakty - interpretacje - opinie | | | | |
| | Gazińska M. (2003): Potencjał demograficzny w regionie. Analiza ilościowa, Wydawnictwo Naukowe US | | | | |
| | Kotowska I. (1999): Przemiany demograficzne w Polsce w latach 90. w świetle drugiego przejścia demograficznego, SGH | | | | |
| | Roczniki Demograficzne GUS | | | | |

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|---|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 6 | 0 |
| Studiowanie literatury | 5 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 8 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 8 | 0 |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-DMwAE | | | | | | |
|--|---------|--|--|---|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: drzewa klasyfikacyjne i regresyjne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2856_36S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : data mining w analizach ekonomicznych | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. MAŁGORZATA TARCZY SKA-ŁUNIEWSKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. MAŁGORZATA TARCZY SKA-ŁUNIEWSKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | <p>Uzyskanie wiedzy teoretycznej oraz wykształcenie umiej tno ci praktycznego zastosowania drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych w analizie zjawisk ekonomicznych.</p> <p>Nabycie umiej tno ci praktycznej obsługi C&RT w programie Statistica.</p> | | | | |
| Wymagania wst pne: | | <p>Student posiada zdolno czytania i rozumienia wywodu logicznego.</p> <p>Student posiada podstawow wiedz z zakresu statystyki, ekonometrii oraz analizy wielowymiarowej.</p> <p>Student posiada ogólnoekonomiczn wiedz z zakresu ekonomii (w skali mikro i makro).</p> | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student ma pogł bion i uporz dkowan wiedz na temat drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych | | K_W06 K_W07 | |
| | 2 | EP2 | Student wie w jakich warunkach jaki typ drzewa decyzyjnego jest najbardziej odpowiedni oraz który typ drzewa zastosowa | | K_W01 K_W07 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Potrafi samodzielnie sformułowa problem badawczy (z zakresu ekonomii) i doprowadzi do jego rozwi zania z wykorzystaniem poznanych metod podziału na klasy. | | K_U02 K_U05 | |
| | 2 | EP4 | Umie w praktyce zastosowa poznane metody C&RT oraz dokona interpretacji i raportowania uzyskanych wyników | | K_U02 K_U05 | |
| | 3 | EP5 | Potrafi pracowa samodzielnie i w zespole w zakresie zastosowania drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych w analizie zjawisk ekonomicznych | | K_U09 K_U13 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP6 | Jest gotów uzupełnia i doskonali nabyt wiedz i umiej tno ci z zakresu metod klasyfikacyjnych w procesie ustawicznego kształcenia | | K_K01 K_K05 | |

| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | Semestr | | Liczba godzin zaj | | |
|--|--|--|---|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: drzewa klasyfikacyjne i regresyjne | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Zagadnienia klasyfikacyjne i regresyjne - definicja, istota, ró nice | | 3 | 3 | 0 | | |
| 2. Rodzaje drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych | | 3 | 3 | 0 | | |
| 3. Drzewa klasyfikacyjne - definicja, istota, algorytm budowy | | 3 | 5 | 0 | | |
| 4. Drzewa regresyjne - definicja, istota, algorytm budowy | | 3 | 4 | 0 | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Opracowanie danych na potrzeby zastosowania drzew klasyfikacyjnych i regresyjnych | | 3 | 5 | 0 | | |
| 2. Zastosowanie drzew klasyfikacyjnych w analizie zjawisk ekonomicznych | | 3 | 5 | 0 | | |
| 3. Zastosowanie drzew regresyjnych w analizie zjawisk ekonomicznych | | 3 | 5 | 0 | | |
| Metody kształcenia | | wiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem programu Statistica oraz Excel, Klasyczny wykład wspomagany prezentacj multimedialn , | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu | |
| | | KOLOKWIUM | | | EP1,EP2 | |
| | | PROJEKT | | | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6 | |
| | | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | EP2,EP3,EP4,EP6 | |
| Forma i warunki zaliczenia | | <p>laboratorium - zaliczenie z ocen , gdzie składowe zaliczenia: 1) opracowanie projektu grupowego uwzgl dniaj cego nabyt wiedz , umiej tno ci oraz kompetencje społeczne - student jest zobligowany do wykonania projektu grupowego z zakresu tematycznego przedmiotu, przy czym nast puje samodzielnie sformułowanie problemu badawczego i doprowadzenie do jego rozwi zania; przygotowany projekt (prezentacja) jest przedstawiany prowadz cemu, który dokonuje jego weryfikacji pod k tem poprawno ci (składowa oceny z laboratorium 50%), 2) zaliczenie pisemne z wykorzystaniem narz dzi komputerowych obejmuj ce zadanie (case study) z zakresu tematycznego przedmiotu; (składowa oceny z laboratorium 50%) 3) w ramach laboratorium prowadzona jest przez studenta analiza przypadków i rozwi zywanie zwi zanych z tym zada , co obejmuje uwzgl dniemie nabytej wiedzy i umiej tno ci dla rozwi zywania zadanych problemów; weryfikacja przez obserwacj .</p> <p>wykład- zaliczenie z ocen zaliczenie pisemne w formie kolokwium (test) z zakresu tematycznego przedmiotu obejmuj cego tre ci programowe wykładów</p> <p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <p>Ocena ko cowa z przedmiotu OCP jest wyznaczana jako rednia arytmetyczna ocen uzyskanych z laboratorium i wykładów.</p> | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | | 3 | drzewa klasyfikacyjne i regresyjne | | Arytmetyczna | |
| | | 3 | drzewa klasyfikacyjne i regresyjne [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | | 3 | drzewa klasyfikacyjne i regresyjne [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | | Breiman L., Friedman J.H., Olshen R.A., Stone C.J. (1993): Classification and Regression Trees, Chapman and Hall | | | | |
| | | Gatnar E. (2001): Nieparametryczna metoda dyskryminacji i regresji, PWN, Warszawa | | | | |
| | | Łapczy ski M. (2010): Drzewa klasyfikacyjne i regresyjne w badaniach marketingowych, Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, Kraków | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | | Gatnar E. (2008): Podej cie wielomodelowe w zagadnieniach dyskryminacji i regresji, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa | | | | |
| | | Gatnar E., Walesiak M. (2004): Metody statystycznej analizy wielowymiarowej w badaniach marketingowych, Wydawnictwo AE we Wrocławiu, Wrocław | | | | |

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|---|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 15 | 0 |
| Studiowanie literatury | 10 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 15 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 12 | 0 |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|---|---------|--|---|--|---|-------------------------------------|---|
| Moduł: Przedmiotm do wyboru w j zyku obcym [moduł] | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu: Economic forecasting (prognozowanie ekonomiczne) (KIERUNKOWE) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3432_13S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: fakultatywny | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk angielski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 30 | 0 | ZO | 5 | |
| | | wykład | 15 | 0 | E | | |
| Razem | | | 45 | | | 5 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr BARBARA BATÓG | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr BARBARA BATÓG | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | The ability to choose adequate method of forecasting for a given economic variable and to compute the effective forecasts | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Basis of statistics and econometrics | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | student defines forecasts, knows stages of forecasting process and explains the meaning of assumptions in forecasting methods | | | K_W06 K_W08 | |
| | 2 | EP2 | student knows fundamentals of classical and non-classical forecasting methods | | | K_W06 K_W08 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | student is able to choose appropriate forecasting method for given economic variable | | | K_U02 K_U04 | |
| | 2 | EP4 | student is able to compute forecasts by means of classical and non-classical methods and determine appropriate forecast errors | | | K_U02 K_U04 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | student is ready to enlarge knowledge and skills in the field of forecasts | | | K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: Economic forecasting (prognozowanie ekonomiczne) | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Fundamentals of prediction theory | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 2. Econometric forecasts | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 3. Trend and seasonality | | | | | 2 | 3 | 0 |
| 4. Exponential smoothing | | | | | 2 | 4 | 0 |
| 5. Forecasting by analogies | | | | | 2 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 6. Forecasting qualitative variables | | 2 | 2 | 0 | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | |
| 1. Trend and seasonality, ex post errors | | 2 | 7 | 0 | |
| 2. Econometric forecasts, prediction errors | | 2 | 8 | 0 | |
| 3. Exponential smoothing | | 2 | 7 | 0 | |
| 4. Forecasting by analogies | | 2 | 4 | 0 | |
| 5. Forecasting qualitative variables | | 2 | 4 | 0 | |
| Metody kształcenia | Lectures, computer laboratory, group work | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN USTNY | | | EP1,EP2,EP3,EP4 | |
| | 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 | <p>Students prepare projects individually. Project checks education effects in the range of skills and social competences. The mark from the project is the mark from the laboratories. Student can take an exam after receiving positive mark of project. Exam checks education effects in the range of knowledge and skills. The mark from the exam is the mark from the lectures. The student receives a sufficient mark when he/she is able to give definitions connected with the process of forecasting and indicate assumptions and conditions of applicability of the discussed forecasting methods. The student receives a good mark when he/she is able to explain what forecasting methods are, how forecasts are determined based on them and how their quality can be assessed and as for a sufficient mark. The student receives a very good mark when he/she is able to select an appropriate forecasting method for a given problem and as for the sufficient and good marks.</p> | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | The exam mark is the final mark. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 2 | Economic forecasting (prognozowanie ekonomiczne) | | Ważona | |
| | 2 | Economic forecasting (prognozowanie ekonomiczne) [wykład] | egzamin | | 1,00 |
| | 2 | Economic forecasting (prognozowanie ekonomiczne) [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 0,00 |
| Literatura podstawowa | Hanke J.E., Wichern D. (2014): Business Forecasting, Pearson Education Limited | | | | |
| | Hyndman R.J., Athanasopoulos G. (2018): Forecasting: principles and practice, OTEXT | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Batóg B., Wawrzyniak K. (2019): Comparison of the results of modelling rates of return depending on the financial situation of companies with the use of real and transformed values of variables, Springer Proceedings of Business and Economics | | | | |
| | Stock J.H., Watson M.W. (2020): Introduction to Econometrics, Pearson Education Limited | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 45 | 0 | | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 | | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 11 | 0 | | | |
| Studiowanie literatury | 15 | 0 | | | |
| Udział w konsultacjach | 14 | 0 | | | |

| | | |
|---|------------|---|
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 18 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 16 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 125 | |
| Liczba punktów ECTS | 5 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|---|--|---|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: ekonometria dynamiczna i finansowa (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIJ2856_10S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 1 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. MAŁGORZATA TARCZY SKA-ŁUNIEWSKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. MAŁGORZATA TARCZY SKA-ŁUNIEWSKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Uzyskanie podstawowej wiedzy umo liwiaj cej poznanie metod i narz dzi ekonometrycznych niezbd nych do analiz, diagnoz i prognoz zjawisk ekonomiczno-finansowych na rynku finansowym | | | | |
| Wymagania wst pne: | | <p>Wymagania wst pne w zakresie:</p> <p>1. wiedzy: student zna zagadnienia ekonomiczne i finansowe, w tym procesy zachodz ce na rynku finansowym, posiada podstawow wiedz z zakresu matematyki, statystyki, ekonometrii, ekonomii</p> <p>2. umiej tno ci: student potrafi poszukiwa logicznych powi za zachodz cych mi dzy zjawiskami społeczno-ekonomicznymi i finansowymi, potrafi obsługiwa pakiet Excel</p> <p>3. kompetencji (postaw): student potrafi pracowa samodzielnie i w grupie, ma wpojone nawyki kształcenia ustawicznego, jest przygotowany do analizy i oceny zjawisk zachodz cych na rynku finansowym</p> | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna teoretyczne podstawy ekonometrii dynamicznej i finansowej, jej istot cel i zakres stosowania | | K_W06 K_W08 K_W09 K_W11 | |
| | 2 | EP2 | zna narz dzia analityczne w zakresie procesów zachodz cych na rynku finansowym, co odnosi si do modeli szeregów czasowych, instrumentów finansowych oraz innych zmiennych ekonomicznych i finansowych podlegaj cych analizie | | K_W01 K_W09 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | potrafi samodzielnie sformułowa problem badawczy w zakresie procesów zachodz cych na rynku finansowym i doprowadzi do jego rozwi zania | | K_U02 K_U03 K_U10 | |
| | 2 | EP4 | potrafi zastosowa poznane narz dzia analityczne w ramach realizacji funkcji metod ilo ciowych na rynku finansowym oraz w mikro i makro skali, co odnosi si do badania i wykrywania prawidłowo ci w zakresie powi za rynku kapitałowego z gospodark | | K_U02 | |
| | 3 | EP5 | potrafi zastosowa poznane metody i narz dzia analityczne w badaniu zmian, wykrywaniu procesów zachodz cych na rynku finansowym | | K_U04 | |
| | 4 | EP6 | Student potrafi pracowa samodzielnie i w zespole w zakresie zastosowania poznanych metod do analizy zjawisk pojawiaj cych si na rynku finansowym | | K_U09 K_U13 | |

| | | | | |
|---|--|-----|--|---------------------------------------|
| kompetencje społeczne | 1 | EP7 | jest gotów do podnoszenia kwalifikacji zawodowych i poszerzania wiedzy z zakresu problematyki analiz rynku finansowego z wykorzystaniem metod ekonometrycznych | K_K01 K_K05 |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | Semestr | Liczba godzin zaj w tym e-learning |
| Przedmiot: ekonometria dynamiczna i finansowa | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | |
| 1. W1 - Podstawy teoretyczne ekonometrii finansowej | 1 | 1 | 0 | |
| 2. W2 - Ekonometria finansowa a rynek kapitałowy | 1 | 1 | 0 | |
| 3. W3 - Dane ekonomiczno-finansowe | 1 | 2 | 0 | |
| 4. W4 - Podstawowe charakterystyki akcji | 1 | 2 | 0 | |
| 5. W5 - Podstawy procesów stochastycznych | 1 | 3 | 0 | |
| 6. W6 - Wybrane modele szeregów czasowych | 1 | 2 | 0 | |
| 7. W7 - Efektywno rynku. Hipotezy efektywno ci. | 1 | 2 | 0 | |
| 8. W8 - Narz dzia ekonometrii dynamicznej i finansowej w analizach wybranych problemów na rynku finansowym | 1 | 2 | 0 | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | |
| 1. Lab 1 - Analiza wybranych instrumentów finansowych rynku z zastosowaniem metod statystyczno ekonometrycznych | 1 | 2 | 0 | |
| 2. Lab 2 -Analiza stóp zwrotu z indeksów giełdowych jako mierników koniunktury na rynku, z wykorzystaniem metod statystyczno-ekonometrycznych | 1 | 3 | 0 | |
| 3. Lab 3 - Analiza kształtowania si zmian kursów wybranych instrumentów finansowych z wykorzystaniem metod statystyczno-ekonometrycznych | 1 | 3 | 0 | |
| 4. Lab 4 - Analiza danych ekonomiczno-finansowych z wykorzystaniem narz dzi statystyczno-ekonometrycznych w ramach analizy rynku oraz analizy opłacalno ci inwestowania z zastosowaniem metod analiz giełdowych | 1 | 2 | 0 | |
| 5. Lab 5 - Analiza danych finansowych z zastosowaniem wybranych modeli szeregów czasowych | 1 | 3 | 0 | |
| 6. Lab 6 - Analiza procesów stochastycznych dla wybranych zmiennych finansowych | 1 | 2 | 0 | |
| Metody kształcenia | laboratoria komputerowe prowadzone z wykorzystaniem oprogramowania m.in. Statistica, EXCEL, Wykłady prowadzone z wykorzystaniem narz dzi multimedialnych; | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP2 |
| | KOLOKWIUM | | | EP1,EP3,EP4 |
| | PROJEKT | | | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7 |
| | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | EP4,EP5,EP6 |
| Forma i warunki zaliczenia | <p>laboratorium - zaliczenie z ocen , gdzie składowe zaliczenia: 1) opracowanie projektu grupowego uwzgl dniaj tego nabyt wiedz , umiej tno ci oraz kompetencje społeczne - student jest zobligowany do wykonania projektu grupowego z zakresu tematycznego przedmiotu, przy czym nast puje samodzielnie sformułowanie problemu badawczego i doprowadzenie do jego rozwi zania; przygotowany projekt (prezentacja) jest przedstawiany prowadz cemu, który dokonuje jego weryfikacji pod k tem poprawno ci (składowa oceny z laboratorium 50%), 2) zaliczenie pisemne z wykorzystaniem narz dzi komputerowych obejmuj ce zadanie (case study) z zakresu tematycznego przedmiotu; (składowa oceny z laboratorium 50%) 3) w ramach laboratorium prowadzona jest przez studenta analiza przypadków i rozwi zywanie zwi zanych z tym zada , co obejmuje uwzgl dnienie nabytej wiedzy i umiej tno ci dla rozwi zywania zadanych problemów; weryfikacja przez obserwacj . Nie jest mo liwe uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia z laboratorium bez pozytywnego spełnienia cz ci 1, 2 i 3 składowych zaliczenia.</p> <p>egzamin pisemny - na ocen egzamin pisemny w formie kolokwium (test) z zakresu tematycznego przedmiotu obejmuj cego tre ci programowe wykładów. Nie jest mo liwe podej cie do egzaminu bez wcze niejszego uzyskania pozytywnej oceny z laboratorium.</p> <p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> | | | |

Ocena z przedmiotu OCP jest wyliczana jako średnia arytmetyczna ocen z laboratorium i egzaminu pisemnego.

| | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
|----------------------------------|---|---|-------------------|-------------------|-----------------|
| Metoda obliczania oceny końcowej | 1 | ekonometria dynamiczna i finansowa | | Arytmetyczna | |
| | 1 | ekonometria dynamiczna i finansowa [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| | 1 | ekonometria dynamiczna i finansowa [wykład] | egzamin | | |
| Literatura podstawowa | Kompa K., Matuszewska A., Witkowska D. (2008): Wprowadzenie do ekonometrii dynamicznej i finansowej, SGGW | | | | |
| | Łuniewska M. (2008): Ekonometria finansowa - analiza rynku kapitałowego, PWN | | | | |
| | Osińska M. (2006): Ekonometria finansowa, PTE | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Hozer J. (red.) (1997): Ekonometria, US | | | | |
| | Tarczyński W. (1997): Rynki kapitałowe. Metody ilościowe Vol 1 i 2, Placet | | | | |

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|--|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 13 | 0 |
| Studiowanie literatury | 13 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 14 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 12 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 12 | 0 |
| Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: ekonomia matematyczna (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2857_11S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 1 | wiczenia | 30 | 0 | ZO | 6 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 45 | | | 6 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. MAŁGORZATA GUZOWSKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. MAŁGORZATA GUZOWSKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Przedmiot obejmuje podstawowe zagadnienia teorii ekonomii z wykorzystaniem aparatu matematycznego. Celem jest również pokazanie nowych (bardziej precyzyjnych) mo liwo ci interpretowania zagadnie ekonomicznych. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | <p>w zakresie:</p> <p>wiedzy: student zna podstawowe zagadnienia teoretyczne z zakresu mikroekonomii, makroekonomii oraz matematyki na poziomie studiów licencjackich (algebra liniowa, rachunek ró niczkowy i całkowity funkcji jednej zmiennej);</p> <p>umiej tno ci: student potrafi stosowa aparat matematyczny do zapisywania podstawowych zale no ci mikroekonomicznych oraz makroekonomicznych, posuguje si rachunkiem ró niczkowym i całkowym funkcji jednej zmiennej oraz algebr macierzy;</p> <p>kompetencji: student ma skłonno do kształcenia ustawicznego</p> | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna podstawy tworzenia matematycznych modeli ekonomicznych. | | K_W01 K_W02 K_W03 | |
| | 2 | EP2 | Student zna definicj pochodnej cz stkowej funkcji wielu zmiennych, potrafi wyja ni ide ekstremum lokalnego i warunkowego funkcji wielu zmiennych oraz rozumie i potrafi wytłumaczy zagadnienia zwi zane z matematyczn teori wyboru konsumenta, teori produkcji oraz teori równowagi ogólnej, | | K_W06 K_W07 | |
| | 3 | EP3 | Student zna podstawowe metody rozwi zywania równa ró niczkowych i ró nicowych oraz rozumie i potrafi wytłumaczy mechanizmy działania modeli ekonomicznych zapisywanych przy ich pomocy | | K_W06 K_W07 | |

| | | | | | |
|--|---|-----|---|---------------------|----------------------------------|
| umiejętności | 1 | EP4 | Student potrafi obliczyć pochodne cząstkowe rzędu pierwszego, drugiego oraz wyznaczyć ekstrema lokalne, warunkowe i globalne funkcji wielu zmiennych, potrafi także wykorzystać je do zagadnienia maksymalizacji użyteczności i minimalizacji wydatków w teorii konsumenta oraz maksymalizacji zysku i minimalizacji kosztów w warunkach doskonałej konkurencji i monopolu. | K_U02 | |
| | 2 | EP5 | Student potrafi wyznaczyć wartości zmiennych ekonomicznych w równowadze oraz rozwiąć podstawowe rodzaje równań różniczkowych oraz równań różnicowych, potrafi także zastosowywać poznane metody do analizy własności modeli ekonomicznych opisanych za pomocą równań różniczkowych i różnicowych. | K_U02 K_U04 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP6 | Student jest świadomy znaczenia wiedzy i narzędzi ekonomii matematycznej w rozwoju żywności gospodarczych i społecznych. | K_K02 | |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJI | | | Semestr | Liczba godzin zajęć | |
| | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: ekonomia matematyczna | | | | | |
| Forma zajęć : wykład | | | | | |
| 1. Wprowadzenie do ekonomii matematycznej. Szoła matematyczna w ekonomii. | | | 1 | 2 | 0 |
| 2. Funkcja rzeczywista wielu zmiennych i jej własności. Pochodne cząstkowe rzędu pierwszego i drugiego funkcji wielu zmiennych. Ekstrema lokalne funkcji wielu zmiennych, warunek konieczny i dostateczny istnienia ekstremum lokalnego. Ekstrema warunkowe funkcji wielu zmiennych, metoda mnożników Lagrange'a | | | 1 | 3 | 0 |
| 3. Matematyczna teoria popytu (optymalizacja w wyborze konsumenta, optymalizacja wyboru miernikowego konsumenta, wykorzystanie funkcji Lagrange'a, i mnożników Lagrange'a). | | | 1 | 2 | 0 |
| 4. Matematyczna teoria produkcji. Maksymalizacja zysku oraz minimalizacja kosztów w przedsiębiorstwie w długim i krótkim okresie. | | | 1 | 2 | 0 |
| 5. Definicja równania różniczkowego. Różdż równania. Podstawowe metody rozwiązywania równań różniczkowych. Proste równania różnicowe i metody ich rozwiązywania. | | | 1 | 4 | 0 |
| 6. Neoklasyczne modele wzrostu gospodarczego. Keynesowskie modele wzrostu gospodarczego. | | | 1 | 2 | 0 |
| Forma zajęć : wiczenia | | | | | |
| 1. Omówienie korzyści wynikających ze stosowania metod matematycznych w ekonomii. Składowe modele ekonomiczne. Przykłady modeli matematycznych | | | 1 | 2 | 0 |
| 2. Obliczanie pochodnych cząstkowych rzędu pierwszego i drugiego funkcji wielu zmiennych. Znajdowanie ekstremów lokalnych funkcji wielu zmiennych. Znajdowanie ekstremów warunkowych funkcji wielu zmiennych z wykorzystaniem metody mnożników Lagrange'a. | | | 1 | 4 | 0 |
| 3. Rozwiązywanie zadań dotyczących matematycznej teorii wyboru konsumenta oraz teorii popytu. | | | 1 | 4 | 0 |
| 4. Rozwiązywanie zadań związanych z maksymalizacją zysku przedsiębiorstwa w krótkim oraz długim okresie | | | 1 | 2 | 0 |
| 5. Rozwiązywanie zadań dotyczących minimalizacji kosztów producenta w krótkim oraz długim okresie | | | 1 | 2 | 0 |
| 6. Sposoby wyznaczania wartości zmiennych w równowadze. | | | 1 | 2 | 0 |
| 7. Metody rozwiązywania równań różniczkowych pierwszego rzędu oraz wyższych rzędów. | | | 1 | 4 | 0 |
| 8. Dynamika cen rynkowych. Neoklasyczny model wzrostu. Model Solowa. Model Goodwina cyklu ekonomicznego. Model rynku z oczekiwaniami cenowymi. Współzależność inflacji i bezrobocia. | | | 1 | 4 | 0 |
| 9. Metody rozwiązywania równań różnicowych. | | | 1 | 2 | 0 |
| 10. Model pajączy. Model rynku z zapasami. Neoklasyczny model wzrostu. Model Samuelsona mnożnika i akceleratora. Inflacja i bezrobocie w czasie dyskretnym | | | 1 | 4 | 0 |
| Metody kształcenia | Wykład popołączony z prezentacją multimedialną, wiczenia; rozwiązywanie zadań problemowych, | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5 |
| | KOŁOKWIUM | | | | EP4,EP5 |
| | PROJEKT | | | | EP5,EP6 |

| | |
|----------------------------|---|
| Forma i warunki zaliczenia | <p>Forma i warunki zaliczenia wicze : rednia wa ona ocenay z pisemnych kolokwiów (0,6) oraz projektu naukowego (0,4). Zaliczenie wicze testuje osi gni cia w zakresie umiej tno ci : 2 kolokwia max. po 6 zada . Zaliczenie: otrzymanie min 60% punktów z ka dego kolokwium. Warunkiem koniecznym uzyskania zaliczenia z wag 0,40 jest samodzielnie przygotowane pracy pisemnej (projektu) z zastosowa modeli dynamicznych (ró niczkowych, ró nicowych) w ekonomii, przedstawiane w dwu etapach prowadz cym wiczenia na konsultacjach. Forma i warunki zaliczenia wykładu: ocen z wykładów jest ocena z egzaminu. Egzamin testuje osi gni cia efektów kształcenia w zakresie wiedzy (10 pyta) i umiej tno ci (10 pyta). Obejmuje pytania testowe (ł cznie 20 pyta). Zaliczenie egzaminu: otrzymanie po min 50% punktów, zarówno z cz ci zadaniowej jak i teoretycznej. Ocenianie: Student otrzymuje ocen dostateczn - gdy potrafi rozwi za zadania o małym stopniu trudno ci i zło ono ci. Student otrzymuje ocen dobr - gdy potrafi rozwi za zadania o rednim stopniu trudno ci i zło ono ci. Student otrzymuje ocen bardzo dobr - gdy potrafi rozwi za zadania o du ym stopniu trudno ci i zło ono ci.</p> |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu |
| | Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z wykładu i wicze . |

| | | | | | |
|----------------------------------|------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 1 | ekonomia matematyczna | | Arytmetyczna | |
| | 1 | ekonomia matematyczna [wiczenia] | zaliczenie z ocen | | |
| | 1 | ekonomia matematyczna [wykład] | egzamin | | |

| | |
|-----------------------|--|
| Literatura podstawowa | Allen R. G. D. (1951): Ekonomia matematyczna, PWN |
| | Allen R. G. D. (1975): Teoria makroekonomiczna, PWN |
| | Chiang A. C. (1994): Podstawy ekonomii matematycznej, PWE |
| | Hozer J. (2005): Matematyczno-ekonomiczne modele funkcjonowania gospodarki, Uniwersytet Szczeci ski |
| | Krysicki W., Włodarski L (1994): Analiza matematyczna w zadaniach, PWN |
| | Maławski A. (1999): Wprowadzenie do ekonomii matematycznej, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie |

| | |
|---------------------------|--|
| Literatura uzupełniają ca | Romer D. (2000): Makroekonomia dla zaawansowanych, Wydawnictwo Naukowe PWN |
|---------------------------|--|

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|---|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zaj cia dydaktyczne | 45 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 10 | 0 |
| Przygotowanie si do zaj | 20 | 0 |
| Studiowanie literatury | 25 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 10 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 28 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 150 | |
| Liczba punktów ECTS | 6 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|---|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: filozofia (OGÓLNOUCZELNIANE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2667_1S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 1 | wykład | 15 | 0 | ZO | 1 | |
| Razem | | | 15 | | | 1 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr WACŁAW JANIKOWSKI | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. KAROL POLCYN | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem zaj jest zapoznanie studentów z postawami filozofii współczesnej | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | brak | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student rozpoznaje ró ne wiatopogl dy, ideologie, filozofie XX wieku | | | K_W03 | |
| | 2 | EP2 | Student potrafi wymieni najwa niejsze nurty filozoficzne XX wieku | | | K_W03 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Potrafi argumentowa i przekonywa do swoich racji, ze zrozumieniem prowadzi dyskusj dotycz c odmiennych współczesnych nurtów filozoficznych | | | K_U12 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Docenia wag racjonalnego uzasadniania swoich przekona | | | K_K01 K_K02 K_K04 | |
| | 2 | EP5 | Zachowuje krytycyzm w wyra aniu opinii i os ów dotycz cych wiatopogl ów, ideologii i filozofii | | | K_K02 K_K04 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: filozofia | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Filozofia XX wieku - Fenomenologia | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 2. Filozofia XX wieku - Neopozytywizm | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 3. Filozofia XX wieku - Egzystencjalizm | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 4. Filozofia XX wieku - Marksizm i neomarksizm | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 5. Filozofia XX wieku - Pragmatyzm | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 6. Filozofia XX wieku - Filozofia analityczna | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 7. Wybrane współczesne problemy i dyskusje filozoficzne | | | | | 1 | 3 | 0 |

| | | | | | |
|---|--|--------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia | Wykład, prezentacja multimedialna. Dyskusja nad wyłożonymi treściami | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOŁOKWIUM | | | | EP1,EP2,EP4,EP5 |
| | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | | EP3,EP4,EP5 |
| Forma i warunki zaliczenia | Zaliczenie na ocenę na podstawie aktywności i przygotowanej wypowiedzi ustnej. Aktywność powinna polegać na przedstawianiu trafnej argumentacji podczas dyskusji. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| Ocena z przedmiotu jest oceną zaliczenia | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do rednej |
| | 1 | filozofia | | Ważona | |
| | 1 | filozofia [wykład] | zaliczenie z ocen | | 1,00 |
| Literatura podstawowa | CORETH E., EHLEN P. HAEFFNER G., RICKEN F. (2004): Filozofia XX wieku, Antyk | | | | |
| | Mi B. (1995): Filozofia współczesna. Główne nurty | | | | |
| | Tyburski W., Wachowiak A., Wiśniewski R. (2002): Historia filozofii i etyki do współczesności: źródła i komentarze | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Comte-Sponville A. (2007): Filozofia, Pax | | | | |
| | Gadacz T. : Historia filozofii XX wieku, Znak | | | | |
| | MACKIEWICZ W. (1996): Filozofia współczesna w zarysie | | | | |
| | TATARKIEWICZ W. (2011): Historia filozofii | | | | |
| 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 | 2 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 2 | | 0 | | |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 25 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 1 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|--|--|---|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: funkcjonowanie współczesnej gospodarki (PODSTAWOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2859_4S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | wiczenia | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr PIOTR SZKUDLAREK | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr PIOTR SZKUDLAREK | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zapoznanie studenta z mechanizmem funkcjonowania współczesnej gospodarki rynkowej, jej ograniczeniami i wyzwaniami, dzi ki czemu Student posi dzie umiej tno ci oceny, formułowania pogl dów i wyra ania opinii na tematy gospodarcze na forum grupy. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Umiej tno postrzegania przyczynowo-skutkowego, dobra znajomo makroekonomii i polityki gospodarczej oraz zjawisk i procesów zachodz cych we współczesnej gospodarce. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student opisuje cechy i zale no ci wyst puj ce współczesnej gospodarce w powi zaniu z wiod cymi nurtami w ekonomii | | K_W01 K_W12 K_W15 | |
| | 2 | EP2 | Student identyfikuje zale no ci wyst puj ce we współczesnej gospodarce ze szczególnym uwzgl dnieniem zjawisk i procesów o charakterze makroekonomicznym | | K_W02 K_W14 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Student analizuje i ocenia rol pa stwa w procesie wspierania wzrostu gospodarczego i stabilizowania koniunktury gospodarczej | | K_U04 | |
| | 2 | EP4 | Student dyskutuje na temat wyzwa współczesnej gospodarki ze szczególnym uwzgl dnieniem dylematów o charakterze makroekonomicznym | | K_U12 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | Student d y do poszerzania wiedzy i dotycz cej problematyki współczesnej gospodarki oraz ma wiadomo jej znaczenia w rozwi zywaniu dylematów społecznych. | | K_K01 K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: funkcjonowanie współczesnej gospodarki | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Megatrendy we współczesnej gospodarce i główne problemy makroekonomiczne w kontek cie do wiadcze wiod cych nurtów w ekonomii. | | | | 3 | 2 | 0 |
| 2. Otwarcie gospodarki a równowaga bie ca. | | | | 3 | 2 | 0 |
| 3. Polityka pa stwa w gospodarce otwartej: model IS-LM-FE. | | | | 3 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|--|---|---|-------------------|----------------------------------|------------------|
| 4. Funkcjonowanie rynku pracy we współczesnej gospodarce. | | 3 | 2 | 0 | |
| 5. Determinanty makroekonomicznego popytu i makroekonomicznej podaży. Model AD-AS. | | 3 | 3 | 0 | |
| 6. Wahania koniunkturalne i długookresowy wzrost we współczesnej gospodarce. | | 3 | 2 | 0 | |
| 7. Wyzwania polityki makroekonomicznej Unii Europejskiej. | | 3 | 2 | 0 | |
| Forma zajęć : wiczenia | | | | | |
| 1. Megazmiany: globalizacja, regionalizacja, e-gospodarka i ich wpływ na mechanizm działania współczesnej gospodarki. | | 3 | 2 | 0 | |
| 2. Kurs walutowy i jego znaczenie w efektywności polityki gospodarczej: analiza w modelu IS-LM-FE. | | 3 | 4 | 0 | |
| 3. Bezrobocie jako efekt niedoskonałej elastyczności rynku pracy a bezrobocie równowagi. Ograniczono proces zwalczania bezrobocia. | | 3 | 2 | 0 | |
| 4. Model równowagi długookresowej AD-AS - szoki podaży i popytowe a proces dostosowania w gospodarce. | | 3 | 2 | 0 | |
| 5. Reguła Taylora - problem wyboru pomiędzy wzrostem, bezrobociem a inflacją. Długookresowa krzywa Philippsa. | | 3 | 2 | 0 | |
| 6. Reguły polityki makroekonomicznej w Unii Europejskiej i rola wspólnej waluty (euro) w procesie integracji. | | 3 | 2 | 0 | |
| 7. Podsumowanie zagadnień dotyczących funkcjonowania współczesnej gospodarki. | | 3 | 1 | 0 | |
| Metody kształcenia | wykład z elementami dyskusji, prezentacja multimedialna, analiza tekstów, praca w grupach, burza mózgów. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP2,EP3,EP5 | |
| | KOŁOKWIUM | | | EP1,EP2,EP3,EP5 | |
| | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI) | | | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego. Zaliczenie wiczeń na podstawie kolokwium i aktywności na zajęciach. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu (koordynatora) jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i wiczeń. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
| | 3 | funkcjonowanie współczesnej gospodarki | | Arytmetyczna | |
| | 3 | funkcjonowanie współczesnej gospodarki [wiczenia] | zaliczenie z ocen | | |
| | 3 | funkcjonowanie współczesnej gospodarki [wykład] | egzamin | | |
| Literatura podstawowa | Mankiw N.G., Taylor M.P. (2016): Makroekonomia, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa | | | | |
| | Ratajczak M. (red.) (2012): Współczesne teorie ekonomiczne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Poznań | | | | |
| | Romer D. (2011): Makroekonomia dla zaawansowanych, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa | | | | |
| | Sułkowski Cz. (red.) (2008): Podstawy teorii i polityki makroekonomicznej, Wydawnictwo Złotych, Szczecin 2008 | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Dach Z. (red.) (2008): Państwo a rynek we współczesnej gospodarce, PTE, Kraków | | | | |
| | Kozłowski P., Wojtysiak-Kotlarski M. (2014): Grzegorz W. Kołodko i wieki transformacji, Scholar, Warszawa | | | | |
| | Molendowski E., Mroczek A. (red.) (2015): Globalizacja i regionalizacja we współczesnym świecie: wyzwania integracji i rozwoju, Szkoła Główna Handlowa – Oficyna Wydawnicza, Warszawa | | | | |
| | Stiglitz J. (2012): Globalizacja, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | | | W tym e-learning | |
| Zajęcia dydaktyczne | | 30 | | 0 | |

| | | |
|---|------------|---|
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie si do zaj | 17 | 0 |
| Studiowanie literatury | 15 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 20 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: harmonogramowanie i ledzenie projektu (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3432_11S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 1 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr TOMASZ ŁUKASZEWSKI | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | prof. dr hab. ZDZISŁAW SZYJEWSKI | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zrozumienie zasad realizacji projektów w zespołach. Umiej tno podziału zada w zespole i uło enie harmonogramu prac dla zespołu projektowego. Analiza czasu i zasobów. Umiej tno pracy z programem MS Projekt. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Wskazane jest posiadanie wiedzy z zakresu zarz dzania realizacja projektów oraz metod realizacji projektów informatycznych. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Zna i rozumie podstawowe metody, techniki i narz dzia stosowane przy rozwi zywaniu zada z zakresu procesu tworzenia SI | | K_W10 K_W12 K_W13 | |
| | 2 | EP5 | zna zasady definiowania harmonogramu działania | | K_W06 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Potrafi dokona identyfikacji i sformułowa specyfikacj prostych zada | | K_U01 K_U06 | |
| | 2 | EP3 | Potrafi - zgodnie z zadan specyfikacj - zaprojektowa oraz zrealizowa prosty system lub proces, u ywaj c wła ciwych metod, technik i narz dzi zarz dzania projektami | | K_U02 K_U05 | |
| | 3 | EP4 | Potrafi współdziała w grupie przyjmuj c ró ne role | | K_U01 K_U09 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: harmonogramowanie i ledzenie projektu | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Miejsce harmonogramowania w zarz dzaniu projektami. Ogólne zasady zarz dzania | | | 1 | 3 | 0 | |
| 2. Typowa procedura prac planistycznych. Planowanie prac projektowych | | | 1 | 2 | 0 | |
| 3. Harmonogramowanie - Techniki przedstawienia harmonogramów. Metody prezentacji | | | 1 | 2 | 0 | |
| 4. Harmonogramowanie czasowe i zasobowe harmonogramów. | | | 1 | 2 | 0 | |
| 5. ledzenie realizacji projektów. Metody ledzenia. | | | 1 | 2 | 0 | |
| 6. Komputerowe wspomaganie procesu harmonogramowania. Programy wspomagaj ce, | | | 1 | 2 | 0 | |

| | | | | | |
|---|---|--|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 7. Metody budowy harmonogramów | | 1 | 2 | 0 | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | |
| 1. Oprogramowanie MS Project | | 1 | 3 | 0 | |
| 2. Budowa WBS | | 1 | 2 | 0 | |
| 3. Zależności między zadaniami | | 1 | 2 | 0 | |
| 4. Cięć krytyczna projektu | | 1 | 2 | 0 | |
| 5. Analiza czasowa projektu | | 1 | 2 | 0 | |
| 6. Definicja zasobów projektu | | 1 | 2 | 0 | |
| 7. Analiza zasobowa | | 1 | 2 | 0 | |
| Metody kształcenia | opracowanie projektu praca w grupach wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialne | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1 | |
| | SPRAWDZIAN | | | EP2,EP3 | |
| | PROJEKT | | | EP4,EP5 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Warunkiem uzyskania zaliczenia jest zaliczenie testu komputerowego oraz pozytywna ocena za projekt realizowany w zespole. Ocenie punktowej podlega projekt. Wartość punktów przesyłana jest kierownikowi projektu, który dzieli punkty, równe ocenom, pomiędzy członków zespołu. Maksymalna wartość punktowa oceny projektu wynosi (Ilość członków zespołu X 5). Dopuszcza się dzielenie punktów z dokładnością do 0,5. Minimalna wartość punktów na zaliczenie przedmiotu 3. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 1 | harmonogramowanie i ledzenie projektu | | Ważona | |
| | 1 | harmonogramowanie i ledzenie projektu [wykład] | egzamin | | 1,00 |
| | 1 | harmonogramowanie i ledzenie projektu [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 0,00 |
| Literatura podstawowa | Szyjewski Z. (2001): Zarządzanie projektami informatycznymi, Placet | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Duncan W. R., (1996): Guide to the Project Management Body of Knowledge, PMI | | | | |
| | Szyjewski Z., (2004): Metodyki zarządzania projektami, Placet | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 5 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 15 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 12 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 20 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 12 | | 0 | | |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|---|---------|---|--|---|---|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: Internet w biznesie (KIERUNKOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIJ2721_45S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 1 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 | |
| Razem | | | 15 | | | 3 | |
| Koordynator przedmiotu: | | prof. dr hab. AGNIESZKA SZEWCZYK | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr ZBIGNIEW STEMPNAKOWSKI | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zapoznanie z narz dziami internetowymi wykorzystywanymi w małej firmie Zdobywanie umiej tno ci praktycznego zastosowania wybranych metod sprzeda y. Budowanie postaw przedsi biorczych | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Student posiada ogóln wiedz ekonomiczn nt. prowadzenia działalno ci gospodarczej. Student posiada umiej tno postugiwania si przegl dark internetow oraz podstawowymi programami pakietu biurowego. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Zna narz dzia pozwalaj ce zbudowa przewag konkurencyjn firmy. | | | K_W12 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Umie odpowiednio argumentowa swe wybory oraz potrafi wyja ni zastosowanie wybranych narz dzi w procesie gospodarczym. | | | K_U12 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP3 | Potrafi wykorzystywa opinie innych, krytycznie je oceniaj c. Potrafi znale argumenty dla podj cia decyzji. | | | K_K01 K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: Internet w biznesie | | | | | | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | | |
| 1. Problemy biznesowe w przedsi biorstwie przy wykorzystaniu Internetu - analiza porównawcza | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 2. Zagro enia i metody ochrony procesów biznesowych | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 3. Identyfikacja problemów do rozwi zania z obszaru Internetu w biznesie | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 4. Zasoby opracowania zadania zaliczeniowego | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 5. Omawianie i konsultowanie indywidualnych zada zaliczeniowych | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 6. Prezentacja zada studenckich | | | | | 1 | 4 | 0 |
| 7. Zaliczenie przedmiotu | | | | | 1 | 1 | 0 |
| Metody kształcenia | | prace indywidualne na kolejnych zaj ciach z ró nymi narz dziami internetowymi. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOLOKWIUM | | | | | EP2 |
| | PROJEKT | | | | | EP1,EP2,EP3 |
| | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | | | EP1,EP3 |
| Forma i warunki zaliczenia | Student zalicza na podstawie wykonanego projektu działalności gospodarczej, w którym weryfikuje się osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz efektu w zakresie kompetencji społecznych. Dodatkowo każde zadanie domowe jest oceniane w skali 100pkt. Ocena poniżej 50pkt - zadanie niezaliczone. Ocena powyżej 50pkt - zadanie zaliczone. | | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z wystawionych w ciągu trwania semestru zadań domowych oraz projektu zaliczeniowego. Poniżej 50pkt - ocena ndst, 50-65pkt - ocena dst, 66-75pkt - ocena db, 76-85pkt - ocena db+, powyżej 86pkt - ocena bdb. | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej | |
| | 1 | Internet w biznesie | | Arytmetyczna | | |
| | 1 | Internet w biznesie [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | | |
| Literatura podstawowa | Anna Piwowarska (2017): Autentycznie przyciąga. Jak budować swoją markę na prawdziwym i porywającym przekazie. Wydanie 2. + 40 inspirujących wizerunków, Onepress | | | | | |
| | Barbara Cendrowska, Aneta Sokół, Polańska (2018): E-Marketing dla małych i średnich przedsiębiorstw, CeDeWu | | | | | |
| | Joanna Taczkowska-Olszewska, Katarzyna Chałubińska-Jentkiewicz (2018): Wprowadzenie usług drogą elektroniczną, C.H. Beck | | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Dariusz Puzyrkiewicz (2017): Biblia copywritingu, Onepress | | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | | |
| | | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | | | 15 | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | | | 5 | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | | | 20 | 0 | | |
| Studiowanie literatury | | | 10 | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | | | 7 | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | | | 18 | 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: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|---|
| Moduł: J zyk obcy [moduł] | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3507_6S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: fakultatywny | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 3 | lektorat | 30 | 0 | ZO | 2 | |
| Razem | | | 30 | | | 2 | |
| Koordynator przedmiotu: | | mgr EWA STEFANOWSKA | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Konsolidacja materiału na poziomie B2. Dodatkowe słownictwo i struktury j zykowe zgodne ze specjalizacj kierunku na poziomie B2 +. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B2. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| umiej tno ci | 1 | EP1 | Rozumie teksty dotycz ce studiowanej dziedziny, a tak e teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyra one po rednio. | | | K_U08 | |
| | 2 | EP2 | Potrafi przygotowa ró norodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a tak e przedstawi wyniki swoich własnych bada naukowych. | | | K_U08 | |
| | 3 | EP3 | Potrafi formułowa przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotycz ce j zyka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w rodowisku akademickim i w rodowisku pracy | | | K_U08 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Ma wiadomo uczenia si przez całe ycie. | | | K_K05 | |
| | 2 | EP5 | Pracuje samodzielnie nad powierzon prac . | | | K_K01 | |
| | 3 | EP6 | Wykazuje kreatywno podczas realizowanych zada | | | K_K04 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: j zyk angielski | | | | | | | |
| Forma zaj : lektorat | | | | | | | |
| 1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku. (patrz: literatura podstawowa). | | | | | 3 | 12 | 0 |
| 2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2+ | | | | | 3 | 12 | 0 |
| 3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału | | | | | 3 | 6 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia | Metody kształcenia 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOŁOKWIUM | | | | EP1,EP3,EP4,EP5 |
| | SPRAWDZIAN | | | | EP1,EP3,EP5 |
| | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA | | | | EP1,EP2,EP5,EP6 |
| | PROJEKT | | | | EP1,EP3,EP6 |
| ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | | EP1,EP3,EP4,EP6 | |
| Forma i warunki zaliczenia | FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyńskowych, prac pisemnych lub prezentacji | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z lektoratu stanowi ocenę z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | język angielski | | Nieobliczana | |
| | 3 | język angielski [lektorat] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Clive Oxenden Christina Latham Koenig : New English File (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Oxford University Press | | | | |
| | David Falvey, David Otton, Simon Kent, Margaret O'Keeffe, Iwonna Dubicka : Market Leader, Longman | | | | |
| | Evans Virginia, Milton James : FCE Listening&Speaking, Oxford University Press | | | | |
| | Ian MacKenzie : English for Finance (B2), Oxford University Press | | | | |
| | John Allison, Jeremy Townend, Paul Emmerson, Karen Richardson, John Sydes, Marie Kavanagh : The Business (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Macmillan | | | | |
| | Lindsay Clandfield, Amanda Jeffries, Jackie McAvoy, Kate Pickering, Rebecca Robb Benne : Global (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Macmillan | | | | |
| | Philip Kerr, Lindsay Clandfield, Ceri Jones, Jim Scrivener, Roy Norris; : Straightforward (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Macmillan | | | | |
| | Roy Norris : CAE, Macmillan | | | | |
| | Sue Kay, Vaughan Jones : New Inside Out (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate), Macmillan | | | | |
| Power base, Macmillan | | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Zalecany jest dodatkowy podręcznik z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta; może to być na przykład "Angielski No problem!" B1 + B2C1. : Legal English - Guardian Weekly - National Geographic - Business Vocabulary and Grammar - Round-Up 5,6 - Introduction to international Legal English - Tourism Macmillan - Hotels and Catering Macmillan | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | |
| | | | W tym e-learning | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 2 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 2 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 8 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 2 | | 0 | | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 2 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 50 | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|---|
| Moduł: J zyk obcy [moduł] | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu: j zyk francuski (OGÓLNOUCZELNIANE) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3509_7S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: fakultatywny | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 3 | lektorat | 30 | 0 | ZO | 2 | |
| Razem | | | 30 | | | 2 | |
| Koordynator przedmiotu: | | mgr REGINA PTAK | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Konsolidacja materiału na poziomie B2. Dodatkowe słownictwo i struktury j zykowe zgodne ze specjalizacj kierunku na poziomie B2 +. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B2. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| umiej tno ci | 1 | EP1 | Rozumie teksty dotycz ce studiowanej dziedziny, a tak e teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyra one po rednio. | | | K_U08 | |
| | 2 | EP2 | Potrafi przygotowa ró norodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a tak e przedstawi wyniki swoich własnych bada naukowych. | | | K_U08 | |
| | 3 | EP3 | Potrafi formułowa przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotycz ce j zyka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w rodowisku akademickim i w rodowisku pracy | | | K_U08 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Ma wiadomo uczenia si przez całe ycie. | | | K_K05 | |
| | 2 | EP5 | Pracuje samodzielnie nad powierzon prac . | | | K_K01 | |
| | 3 | EP6 | Wykazuje kreatywno podczas realizowanych zada | | | K_K04 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: j zyk francuski | | | | | | | |
| Forma zaj : lektorat | | | | | | | |
| 1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku. (patrz: literatura podstawowa). | | | | | 3 | 12 | 0 |
| 2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2+ 12 | | | | | 3 | 12 | 0 |
| 3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału. | | | | | 3 | 6 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia | Metody kształcenia 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOŁOKWIUM | | | | EP1,EP3,EP4,EP5 |
| | SPRAWDZIAN | | | | EP1,EP3,EP5 |
| | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA | | | | EP1,EP2,EP5,EP6 |
| | PROJEKT | | | | EP1,EP3,EP6 |
| ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | | EP1,EP3,EP4,EP6 | |
| Forma i warunki zaliczenia | FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czy stalkowych, prac pisemnych lub prezentacji | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z lektoratu stanowi ocenę z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | język francuski | | Nieobliczana | |
| | 3 | język francuski [lektorat] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Elodie Heu, Jean-Jacques Mabilat, (2006): Edito B2+, Didier, Paris | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Bloomfield Anatole et Emmanuelle Daill. DELF B2 : 200 activités. CLE International, : | | | | |
| | Boulares, Michele et Jean-Louis Frerot. Grammaire progressive du français : niveau avancé. CLE International, : | | | | |
| | Leroy-Miquel Claire. Vocabulaire progressif du français : niveau avancé. CLE International, strony internetowe przydatne w realizacji powyższego programu podane przez prowadzącego zajęcia : | | | | |
| NAKLAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | |
| | | | W tym e-learning | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 3 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 2 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 8 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 3 | | 0 | | |
| ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz. | 50 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|
| Moduł: J zyk obcy [moduł] | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu: j zyk hiszpa ski (OGÓLNOUCZELNIANE) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3507_8S | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | |
| Status przedmiotu: fakultatywny | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | lektorat | 30 | 0 | ZO | 2 |
| Razem | | | 30 | | | 2 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr PIOTR WAHL | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Konsolidacja materiału na poziomie B2. Dodatkowe słownictwo i struktury j zykowe zgodne ze specjalizacj kierunku na poziomie B2 +. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B2. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu |
| umiej tno ci | 1 | EP1 | Rozumie teksty dotycz ce studiowanej dziedziny, a tak e teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyra one po rednio. | | | K_U08 |
| | 2 | EP2 | Potrafi przygotowa ró norodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a tak e przedstawi wyniki swoich własnych bada naukowych | | | K_U08 |
| | 3 | EP3 | Potrafi formułowa przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotycz ce j zyka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w rodowisku akademickim i w rodowisku pracy | | | K_U08 |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Ma wiadomo uczenia si przez całe ycie. | | | K_K05 |
| | 2 | EP5 | Pracuje samodzielnie nad powierzon prac . | | | K_K01 |
| | 3 | EP6 | Wykazuje kreatywno podczas realizowanych zada | | | K_K04 |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: j zyk hiszpa ski | | | | | | |
| Forma zaj : lektorat | | | | | | |
| 1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku. (patrz: literatura podstawowa). | | | | | 3 | 12 |
| 2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2+ | | | | | 3 | 12 |
| 3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału. | | | | | 3 | 6 |

| | | | | | |
|--|--|-----------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia | 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOLOKWIUM | | | | EP1,EP3,EP4,EP5 |
| | SPRAWDZIAN | | | | EP1,EP3,EP5 |
| | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA | | | | EP1,EP2,EP5,EP6 |
| | PROJEKT | | | | EP1,EP3,EP6 |
| | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | | EP1,EP3,EP4,EP6 |
| Forma i warunki zaliczenia | FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czyłkowych, prac pisemnych lub prezentacji | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCENA z lektoratu stanowi ocenę z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | język hiszpański | | Nieobliczana | |
| | 3 | język hiszpański [lektorat] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | F. Marín. R. Morales. M. : del Mazo de Unamuno – NUEVO VEN 3 | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Dodatkowy podręcznik z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta; może to być na przykład "Hiszpański No hay problema!" B1 + B2C1. Ponadto student powinien stale korzystać ze słownika monolingwalnego oraz z podręcznika do gramatyki języka hiszpańskiego. ? Last but not least, student powinien stopniowo przyzwyczajać się do stałego czytania prasy hiszpańskiej. : | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | |
| | | | W tym e-learning | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 2 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 2 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 2 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 4 | | 0 | | |
| Łączny nakład pracy studenta w godz. | 50 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|
| Moduł: J zyk obcy [moduł] | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu: j zyk niemiecki (OGÓLNOUCZELNIANE) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3508_5S | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | |
| Status przedmiotu: fakultatywny | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | lektorat | 30 | 0 | ZO | 2 |
| Razem | | | 30 | | | 2 |
| Koordynator przedmiotu: | | mgr JOANNA WI TKOWSKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Konsolidacja materiału na poziomie B2. Dodatkowe słownictwo i struktury j zykowe zgodne ze specjalizacj kierunku na poziomie B2 +. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B2. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu |
| umiej tno ci | 1 | EP1 | Rozumie teksty dotycz ce studiowanej dziedziny, a tak e teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyra one po rednio. | | | K_U08 |
| | 2 | EP2 | Potrafi przygotowa ró norodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a tak e przedstawi wyniki swoich własnych bada naukowych. | | | K_U08 |
| | 3 | EP3 | Potrafi formułowa przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotycz ce j zyka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w rodowisku akademickim i w rodowisku pracy | | | K_U08 |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Ma wiadomo uczenia si przez całe ycie. | | | K_K05 |
| | 2 | EP5 | Pracuje samodzielnie nad powierzon prac . | | | K_K01 |
| | 3 | EP6 | Wykazuje kreatywno podczas realizowanych zada | | | K_K04 |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: j zyk niemiecki | | | | | | |
| Forma zaj : lektorat | | | | | | |
| 1. Zaj cia doskonal ce wszystkie kompetencje j zykowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnosz ce si do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podr czniku. (patrz: literatura podstawowa). | | | | | 3 | 12 0 |
| 2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2+ | | | | | 3 | 12 0 |
| 3. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału | | | | | 3 | 6 0 |

| | | | | | |
|---|---|---------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody kształcenia | Metody kształcenia 1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOLOKWIUM | | | | EP1,EP3,EP4,EP5 |
| | SPRAWDZIAN | | | | EP1,EP3,EP5 |
| | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA | | | | EP1,EP2,EP5,EP6 |
| | PROJEKT | | | | EP1,EP3,EP6 |
| ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | | EP1,EP3,EP4,EP6 | |
| Forma i warunki zaliczenia | FORMA zaliczenia według planu studiów: egzamin lub zaliczenie na ocenę WARUNKI zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów czy stalkowych, prac pisemnych lub prezentacji | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu OCENA za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności OCEN z lektoratu stanowi ocena z egzaminu lub kolokwium zaliczeniowego według wskazania w planie studiów | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | jzyk niemiecki | | Nieobliczana | |
| | 3 | jzyk niemiecki [lektorat] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Aspekte 2(B2)Lehr-und AB Teil 1 mit 2 Audio CD : | | | | |
| | Langenscheidt : | | | | |
| | Studio D B2 Cornelsen : | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Zalecany jest dodatkowy podręcznik z tego samego poziomu realizowany samodzielnie przez studenta; może to być na przykład "Niemiecki Keine Problem!" B1 + B2C1. Ponadto student powinien stale korzystać ze słownika monolingwalnego oraz z podręcznika do gramatyki języka niemieckiego. : - Last but not least, student powinien stopniowo przyzwyczajać się do stałego czytania prasy niemieckojęzycznej | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | |
| | | | W tym e-learning | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 2 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 2 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 8 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 2 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 2 | | 0 | | |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 50 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-DMwAE | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|---|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: karty kontrolne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2857_34S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : data mining w analizach ekonomicznych | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 | |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | | |
| Razem | | | 30 | | | 3 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr KRZYSZTOF DMYTRÓW | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr KRZYSZTOF DMYTRÓW | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zapoznanie studentów z podstawami budowy kart kontrolnych i ich rodzajami i zastosowaniem Przekazanie studentom umiej tno ci rozwi zywania problemów z wykorzystaniem kart kontrolnych | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | W zakresie wiedzy: znajomo podstaw rachunku prawdopodobie stwa i statystyki matematycznej W zakresie umiej tno ci: umiej tno problemów z rachunku prawdopodobie stwa i statystyki matematycznej W zakresie kompetencji (postaw): ma nawyk systematycznego kształcenia si i samodzielnego korzystania z literatury. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Zna istot budowy kart kontrolnych i wie, w jakich sytuacjach dana karta powinna by stosowana | | | K_W02 | |
| | 2 | EP2 | Zna metody analizy kart kontrolnych | | | K_W06 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Umie przeprowadzi analiz kart kontrolnych | | | K_U02 | |
| | 2 | EP4 | Umie prognozowa na podstawie kart kontrolnych | | | K_U04 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | Student jest gotów do poszerzania wiedzy na temat kart kontrolnych i szukania obszarów ich zastosowania. | | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: karty kontrolne | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Podstawy statystycznej kontroli jako ci, historia powstania i zastosowania kart kontrolnych | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 2. Podstawy budowy kart kontrolnych | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 3. Karty kontrolne stosowane przy ocenie alternatywnej | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 4. Karty kontrolne stosowane przy klasyfikacji stopniowej | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 5. Karty kontrolne stosowane przy ocenie liczbowej | | | | | 2 | 4 | 0 |
| 6. Prognozowanie na podstawie kart kontrolnych | | | | | 2 | 3 | 0 |

| | | | | | | |
|--|--|--|--------------------------------|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Przedstawienie modułu 'Karty kontrolne' w programie Statistica | | | 2 | 3 | 0 | |
| 2. Budowanie i analiza kart kontrolnych przy ocenie alternatywnej | | | 2 | 3 | 0 | |
| 3. Budowanie i analiza kart kontrolnych przy klasyfikacji stopniowej | | | 2 | 3 | 0 | |
| 4. Budowanie i analiza kart kontrolnych przy ocenie liczbowej | | | 2 | 4 | 0 | |
| 5. Budowa i analiza prognoz uzyskanych za pomoc kart kontrolnych | | | 2 | 2 | 0 | |
| Metody kształcenia | | Wykłady z wykorzystaniem prezentacji komputerowych, Laboratoria komputerowe polegaj ce na rozwi zywanu zagadnie na komputerze z wykorzystaniem pakietów Excel i Statistica | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu | |
| | | KOLOKWIUM | | | EP1,EP2,EP5 | |
| | | SPRAWDZIAN | | | EP3,EP4,EP5 | |
| Forma i warunki zaliczenia | | Warunkiem otrzymania zaliczenia z wykładów jest prawidłowa odpowied na przynajmniej 6 pyta . Warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie przynajmniej 50% punktów. | | | | |
| | | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | | Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn z wykładów i laboratorium | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | | 2 | karty kontrolne | | Arytmetyczna | |
| | | 2 | karty kontrolne [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| | | 2 | karty kontrolne [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | | Grant E.L. (1972): Statystyczna kontrola jako ci, PWE, Warszawa | | | | |
| | | Korol J., Talaga L. (1998): Elementy statystycznej kontroli jako ci, Wydawnictwo „EkStat”, Szczecin | | | | |
| | | Pawłowski Z. (1976): Ekonometryczna analiza procesu produkcyjnego, PWE, Warszawa | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | | Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M. (2000): Rachunek prawdopodobie stwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz I. Rachunek prawdopodobie stwa, PWN, Warszawa | | | | |
| | | Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M. (2000): Rachunek prawdopodobie stwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz II. Statystyka matematyczna, PWN, Warszawa | | | | |
| | | Pawłowski Z. (1976): Statystyka matematyczna, PWN, Warszawa | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | | |
| | | W tym e-learning | | | | |
| Zaj cia dydaktyczne | | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do zaj | | 9 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | | 8 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | | 12 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | | 0 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | | 10 | | 0 | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | | 75 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | 3 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|--|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu: komputerowe wspomaganie decyzji - case study (KIERUNKOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2894_19S | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 2 |
| Razem | | | 15 | | | 2 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. JACEK CYPRYJA SKI | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. JACEK CYPRYJA SKI | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Nauka poslugiwania si arkuszem kalkulacyjnym do analizy danych i podejmowania decyzji poprzez analiz rzeczywistych problemow i na podstawie rzeczywistych danych z firm (ze szczegolnym uwzgl dnieniem problemow informatycznych zwi zanych z organizacj i przetwarzaniem danych). | | | | |
| Wymagania wst pne: | | statystyka, badania operacyjne, podstawy informatyki | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektow dla programu |
| wiedza | 1 | EP1 | student zna zasady dzialania arkusza kalkulacyjnego | | | K_W10 |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Student formuluje algorytmy przetwarzania danych przy pomocy narz dzi arkusza kalkulacyjnego | | | K_U05 |
| | 2 | EP3 | Student tworzy modele komputerowe wybranych problemow decyzyjnych przy pomocy funkcji arkusza kalkulacyjnego | | | K_U05 |
| kompetencje spoleczne | 1 | EP4 | student jest gotowy do krytycznej analizy rodel wiedzy | | | K_K01 |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: komputerowe wspomaganie decyzji - case study | | | | | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Analiza studiow przypadkow | | | | | 3 | 15 0 |
| Metody ksztalcenia | | prezentacje multimedialne, laboratorium komputerowe, studia przypadkow | | | | |
| Metody weryfikacji efektow uczenia si | | | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu |
| | | PROJEKT | | | | EP1,EP2,EP3,EP4 |
| | | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | | EP1,EP2 |

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------|-------------------|-----------------|
| Forma i warunki zaliczenia | Studenci oceniani s na podstawie wykonanej pracy zaliczeniowej polegaj cej na rozwi zaniu dodatkowych polece do studiów przypadku | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Student otrzymuje ocen dostateczn , gdy samodzielnie rozwi zał 60-75% polece dodatkowych Student otrzymuje ocen dobr , gdy samodzielnie rozwi zał 75-90% polece dodatkowych Student otrzymuje ocen bardzo dobr , gdy samodzielnie rozwi zał 90-100% polece dodatkowych Ocena z przedmiotu wystawiana jest na podstawie oceny zaliczeniowej. | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | komputerowe wspomaganie decyzji - case study | | Nieobliczana | |
| | 3 | komputerowe wspomaganie decyzji - case study [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Cyprya ski J., Borawska A., Komorowski T. M. (2016): Excel dla mened era, PWN, Warszawa | | | | |
| Literatura uzupełniaj ca | Microsoft Office Excel - Pomoc, materiały w wersji elektronicznej znajduj ce si w aplikacji Microsoft Excel | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | | | W tym e-learning | |
| Zaj cia dydaktyczne | 15 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do zaj | 5 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 4 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 10 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 6 | | 0 | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 50 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|--|---------|---|--|--|--|-------------------|--|
| Nazwa przedmiotu: metoda reprezentacyjna (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2856_12S | | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 1 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 | |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | | |
| Razem | | | 30 | | | 4 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr MAGDALENA MOJSIEWICZ | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr MAGDALENA MOJSIEWICZ | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zdobycie wiedzy na temat metod wyboru prób statystycznych w badaniach ekonomiczno-społecznych. Uzyskanie podstawowej wiedzy o sposobach losowania próby z populacji i metodach uogólniania wyników badania na populacj . | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Znajomo zagadnie z zakresu statystyki opisowej i matematycznej oraz rachunku prawdopodobie stwa. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | | |
| wiedza | 1 | EP1 | Zna etapy prowadzenia bada metod reprezentacyjn , zna metody wyboru prób, zna ró ne schematy losowania próby, zna mo liwo ci stosowania metody reprezentacyjnej w badaniach społecznych | | K_W02 K_W03 K_W04 K_W05 | | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Potrafi przeprowadzi weryfikacj losowo ci prób i ich reprezentatywno , potrafi dokona estymacji warto ci redniej oraz estymacji nika struktury w populacji w schemacie losowania bez zwracania, losowania warstwowego przy pomocy ró nych estymatorów | | K_U02 K_U03 K_U05 | | |
| | 2 | EP3 | Potrafi przygotowa prób losow w ró nych schematach losowania, w tym wyznaczy niezbdne liczebno ci prób | | K_U02 K_U05 | | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Jest gotów do uznawania znaczenia współpracy z słu bami statystyki publicznej | | K_K02 K_K06 | | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: metoda reprezentacyjna | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Przedmiot metody reprezentacyjnej, rodzaje bada statystycznych, metody wyboru próby, zalety metody reprezentacyjnej, etapy badania reprezentacyjnego. Sposoby losowania próby | | | 1 | 3 | 0 | | |
| 2. Podstawowe schematy losowania próby. Estymatory warto ci redniej w losowaniu prostym: prosty, ilorazowy, iloczynowy i regresyjny. Własno ci estymatorów. Precyzja szacunków. | | | 1 | 3 | 0 | | |
| 3. Ustalanie niezbdnej liczebno ci próby. | | | 1 | 1 | 0 | | |

| | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
| 4. Wyznaczanie estymatorów wskaźnika struktury. | | 1 | 1 | 0 | |
| 5. Losowanie warstwowe. Losowanie zespołowe. | | 1 | 3 | 0 | |
| 6. Omówienie przykładów badań statystyki publicznej prowadzonych w oparciu o metodę reprezentacyjną. | | 1 | 4 | 0 | |
| Forma zajęć: laboratorium | | | | | |
| 1. Sposoby losowania próby w różnych schematach losowania. Nadzieja matematyczna i wariancja estymatora | | 1 | 3 | 0 | |
| 2. Weryfikacja losowości próby i jej reprezentatywności | | 1 | 3 | 0 | |
| 3. Estymacja wartości średniej i wskaźnika struktury, wyznaczanie błędów szacunku w losowaniu prostym | | 1 | 3 | 0 | |
| 4. Estymacja wartości średniej i wyznaczanie błędów szacunku w losowaniu warstwowym. | | 1 | 3 | 0 | |
| 5. Ustalanie niezbędnej liczby prób dla różnych schematów losowania. | | 1 | 3 | 0 | |
| Metody kształcenia | Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miarę potrzeb) prezentacji metod badań zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz ćwiczenia laboratoryjne - praca indywidualna z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | KOŁOKWIUM | | | EP1,EP2,EP3 | |
| | PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA | | | EP2,EP3,EP4 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Forma i warunki zaliczenia ćwiczeń: - studenci oceniani są na podstawie pisemnych kolokwium i jednego projektu. | | | | |
| | Forma i warunki zaliczenia wykładu: Studenci oceniani są na podstawie pytań z zakresu obejmującego wykłady zaliczonych do pisemnego kolokwium z ćwiczeń - student musi wykazać się znajomością etapów prowadzenia badań metodą reprezentacyjną, metodą wyboru prób, znajomością podstawowych schematów losowania próby, własności estymatorów. Warunkiem koniecznym uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu jest uzyskanie z obu form zajęć minimum oceny dostatecznej. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z wykładu oraz z ćwiczeń laboratoryjnych (0,6 ćwiczenia lab., 0,4 wykład) | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
| | 1 | metoda reprezentacyjna | | Waga | |
| | 1 | metoda reprezentacyjna [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 0,60 |
| | 1 | metoda reprezentacyjna [wykład] | zaliczenie z ocen | | 0,40 |
| Literatura podstawowa | Balk I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2019): Wzory i tablice. Metody statystyczne i ekonometryczne, CeDeWu | | | | |
| | Steczkowski J. (1995): Metoda reprezentacyjna w badaniach zjawisk ekonomiczno-społecznych, PWN | | | | |
| | Wywił J. (1995): Wielowymiarowe aspekty metody reprezentacyjnej, Ossolineum Wrocław-Warszawa- Kraków | | | | |
| | Zaspa R. (1991): Zarys metody reprezentacyjnej, Biblioteka Wiadomości Statystyczne | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Bracha Cz. (1998): Metoda reprezentacyjna w badaniu opinii publicznej i marketingu, Efekt | | | | |
| | Bracha Cz. (1996): Teoretyczne podstawy metody reprezentacyjnej, PWN | | | | |
| | Domanski Cz. (1985): Zbiór zadań z metody reprezentacyjnej, Wydawnictwo UŁ | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | | 30 | | 0 | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | | 6 | | 0 | |
| Przygotowanie się do zajęć | | 15 | | 0 | |

| | | |
|---|------------|---|
| Studiowanie literatury | 10 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 10 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 17 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|---|--|--|-------------------------------------|-------------------|
| Nazwa przedmiotu: modelowanie i symulacja procesów biznesowych (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2895_17S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. MAŁGORZATA ŁATUSZY SKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. MAŁGORZATA ŁATUSZY SKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Przygotowanie studentów do korzystania z zaawansowanych metod symulacji komputerowej (ci głej, dyskretnej i wieloagentowej) w modelowaniu procesów biznesowych. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | W zakresie: - wiedzy: student posiada pogł biona wiedz na temat przebiegu procesów gospodarczych w skali mikro i makro oraz zna istot symulacji komputerowej; - umiej tno ci: student potrafi tworzy proste modele procesów z zastosowaniem dowolnej notacji; - kompetencji (postaw): student potrafi pracowa w grupie. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna narz dzia modelowania i symulacji procesów dyskretnych i ci głych | | K_W06 K_W10 K_W11 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | posiada umiej tno tworzenia komputerowych modeli symulacyjnych w celu rozwi zywania konkretnych problemów decyzyjnych | | K_U05 | |
| | 2 | EP3 | potrafi korzysta z zaawansowanych pakietów symulacyjnych do modelowania procesów | | K_U02 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP6 | jest gotów do zasi gania opinii ekspertów podczas realizacji projektów zawieraj cych elementy, analizy, diagnozy i prognozy przebiegu procesów biznesowych | | K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: modelowanie i symulacja procesów biznesowych | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Wprowadzenie do modelowania i symulacji procesów biznesowych | | | | 2 | 3 | 0 |
| 2. Metodologia modelowania procesów biznesowych | | | | 2 | 3 | 0 |
| 3. Metodologia symulacji procesów biznesowych | | | | 2 | 2 | 0 |
| 4. Dynamika Systemowa jako technika symulacji ci głej. | | | | 2 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| 5. Techniki symulacji dyskretnej. | | 2 | 2 | 0 | |
| 6. Symulacja wieloagentowa | | 2 | 3 | 0 | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | |
| 1. Nabywanie umiej tno ci pracy w rodowisku pakietu do symulacji ci głej | | 2 | 1 | 0 | |
| 2. Konstruowanie i rozwi zywanie symulacyjnych modeli w pakiecie do symulacji ci głej dla konkretnych problemów gospodarczych | | 2 | 3 | 0 | |
| 3. Nabywanie umiej tno ci pracy w rodowisku pakietu do symulacji dyskretnej | | 2 | 2 | 0 | |
| 4. Konstruowanie i rozwi zywanie symulacyjnych modeli przykładowych procesów w pakiecie do symulacji dyskretnej | | 2 | 2 | 0 | |
| 5. Nabywanie umiej tno ci pracy w rodowisku pakietu do symulacji wieloagentowej | | 2 | 3 | 0 | |
| 6. Konstruowanie i rozwi zywanie symulacyjnych modeli przykładowych procesów w pakiecie do symulacji wieloagentowej | | 2 | 2 | 0 | |
| 7. Sprawdzanie stopnia osi gni cia zakładanych efektów kształcenia | | 2 | 2 | 0 | |
| Metody kształcenia | wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej wiczenia laboratoryjne: praca w grupach, prezentacja multimedialna, case study, rozwi zywanie zada , programowanie | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu | |
| | SPRAWDZIAN | | | EP1 | |
| | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | EP2,EP3,EP6 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Wykład: ocena ze sprawdzianu w formie testu w. laboratoryjne: 1) warunkiem uzyskania zaliczenia z laboratoriów jest obecno na min. 75% wymiaru godzinowego laboratoriów, 2) ocena na podstawie liczby punktów otrzymanych za realizacj zada praktycznych - max. 20 pkt. (dla 20 pkt. ocena bdb; 18-19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst; 11 i mniej: ndst) | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako rednia arytmetyczna wszystkich ocen zaliczeniowych z wykładów i laboratoriów WARUNKIEM KONIECZNYM DO UZYSKANIA OCENY POZYTYWNEJ Z PRZEDMIOTU jest uzyskanie z wszystkich form zaj minimum oceny dostatecznej. | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 2 | modelowanie i symulacja procesów biznesowych | | Arytmetyczna | |
| | 2 | modelowanie i symulacja procesów biznesowych [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | 2 | modelowanie i symulacja procesów biznesowych [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Biniek Z. (2002): Elementy teorii systemów, modelowania i symulacji., INFOPLAN | | | | |
| | Łatuszy ska M. (2008): Symulacja komputerowa dynamiki systemów., PWSZ | | | | |
| | Mielczarek B. (2009): Modelowanie symulacyjne w zarz dzaniu. Symulacja dyskrtna., Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | Fishman G. (1981): Symulacja komputerowa, PWE | | | | |
| | Siebers P. (2008): Introduction to Multi-Agent Simulation, University of Nottingham | | | | |
| | Zeigler B. (1984): Teoria modelowania i symulacji., PWN | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zaj cia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do zaj | 17 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 15 | | 0 | | |

| | | |
|---|------------|---|
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 20 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: narz dzia analizy i wizualizacji danych (PODSTAWOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2895_46S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr in . PAWEŁ ZIEMBA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr in . PAWEŁ ZIEMBA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy w zakresie posługiwania si narz dziami stu cymi analizie i wizualizacji danych. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Podstawowe wiadomo ci z zakresu informatyki i matematyki. Znajomo oprogramowania MS Excel. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student posiada wiedz i praktyczne umiej tno ci w zakresie podstawowych metod i narz dzi analizy oraz wizualizacji danych. | | K_W04 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Student analizuje i wizualizuje dane z zastosowaniem oprogramowania komputerowego. | | K_U02 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP3 | Student rozumie potrzeb poszerzania swojej wiedzy w zakresie problemów gospodarczych i społecznych. | | K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: narz dzia analizy i wizualizacji danych | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Rodzaje i ró dła danych. Dane ilo ciowe i jako ciowe. | | | 3 | 1 | 0 | |
| 2. Metody analizy danych. | | | 3 | 2 | 0 | |
| 3. Techniki wizualizacji danych. | | | 3 | 2 | 0 | |
| 4. Metody statystyczne w analizie danych. | | | 3 | 4 | 0 | |
| 5. Metody i modele eksploracji danych. | | | 3 | 2 | 0 | |
| 6. Analiza danych z zastosowaniem teorii zbiorów przybli onych. | | | 3 | 4 | 0 | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Analiza i wizualizacja danych w oprogramowaniu MS Excel. | | | 3 | 3 | 0 | |
| 2. Analiza i wizualizacja danych w oprogramowaniu Statistica. | | | 3 | 4 | 0 | |

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| 3. Analiza i eksploracja danych w oprogramowaniu Weka. | | 3 | 4 | 0 | |
| 4. Analiza danych i wspomaganie decyzji z zastosowaniem zbiorów przybli onych - oprogramowanie ROSE2. | | 3 | 4 | 0 | |
| Metody kształcenia | wiczenia laboratoryjne: realizacja zada praktycznych, metoda problemowa. Wykład: prezentacja multimedialna. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP3 | |
| | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | EP2,EP3 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Ocena z wykładów jest wystawiana na podstawie egzaminu pisemnego. Ocena z laboratoriów jest wystawiana na podstawie zada praktycznych realizowanych w trakcie semestru. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | | Ocena z przedmiotu jest redni wa on ocen z egzaminu i laboratoriów z wagami, odpowiednio: 0,65 - egzamin, 0,35 - laboratoria. | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | narz dzia analizy i wizualizacji danych | | Wa ona | |
| | 3 | narz dzia analizy i wizualizacji danych [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 0,35 |
| | 3 | narz dzia analizy i wizualizacji danych [wykład] | egzamin | | 0,65 |
| Literatura podstawowa | Kudli ski J., Próchnicki W. (2017): Funkcje i narz dzia do analizy danych, WiP | | | | |
| | Larose D.T. (2021): Metody i modele eksploracji danych, PWN | | | | |
| | Rabiej M. (2018): Analizy statystyczne z programami Statistica i Excel, Helion | | | | |
| Literatura uzupełniaj ca | Sikora B., Sikora M. (2019): Elementy teorii mnogo ci, logiki i teorii zbiorów przybli onych, Wydawnictwo Politechniki l skiej | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zaj cia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 2 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do zaj | 12 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 11 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 8 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 12 | | 0 | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-SIwP | | | | | | |
|--|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: narz dzia pracy grupowej (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2894_28S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : systemy informatyczne w przedsi biorstwach | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 4 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr in . PIOTR OGONOWSKI | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr in . PIOTR OGONOWSKI | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zapoznanie studenta z tematyk organizacji i funkcjonowania pracy zespołowej oraz nowoczesnymi technologiami informacyjno-komunikacyjnymi wspomagaj cymi prac grupow . Nabycie przez studenta umiej tno ci doboru sprz tu i oprogramowania wspomagaj cego prac grupow jak równie zespołowego tworzenia systemów pracy grupowej. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Znajomo podstawowych zagadnie zwi zanych z informatyk i zarz dzaniem. Podstawowe umiej tno ci zwi zane z u ytkowaniem komputera. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna podstawy stosowania systemów wspomagania pracy grupowej, zasady działania aplikacji wspomagaj cych prac grupow . | | K_W10 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Student posiada umiej tno doboru sprz tu, oprogramowania narz dziowego i aplikacyjnego dla systemów pracy grupowej. | | K_U02 | |
| | 2 | EP3 | Potrafi stworzy system pracy grupowej w wybranym rodowisku. | | K_U06 | |
| | 3 | EP4 | Student posiada umiej tno pracy w grupie. | | K_U09 K_U13 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | Jest otwarty na poznawanie nowych narz dzi informatycznych oraz kanałów komunikacji mi dzyludzkiej | | K_K01 K_K05 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: narz dzia pracy grupowej | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Poj cie i ewolucja form organizacji pracy. Istota pracy zespołowej - mocne i słabe strony działania zespołowego. | | | 4 | 2 | 0 | |
| 2. Przesłanki i czynniki tworzenia pracy zespołowej. Analiza strategii wdra ania pracy zespołowej. | | | 4 | 2 | 0 | |
| 3. Zespół pracowniczy jako system pracy (kształtowanie zespołu pracowniczego). Rodzaje zespołów pracowniczych - uj cie tradycyjne i współczesne. | | | 4 | 2 | 0 | |
| 4. Konstrukcja modelu zespołu pracowniczego (w tym m.in. cele organizowania zespołu, tre i zakres prac podejmowanych przez zespół, pozycja lidera zespołu, skład, wielko i charakter zespołu). | | | 4 | 2 | 0 | |
| 5. Zasady organizacji pracy zespołowej a efektywno pracy. Metody oceny efektywno ci pracy zespołowej. | | | 4 | 2 | 0 | |

| | | | | | |
|---|--|---|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 6. Systemy pracy grupowej - podstawowe pojęcia, przesłanki stosowania. Klasyfikacja i ewolucja systemów pracy grupowej. Rynek oprogramowania i systemów pracy grupowej - przykłady rozwiązań (np. w zarządzaniu projektami informatycznymi). | | 4 | 2 | 0 | |
| 7. Networking jako kluczowy element budowania biznesu oraz osobistej kariery zawodowej. Networking dla biznesu, strategie gromadzenia kontaktów. | | 4 | 2 | 0 | |
| 8. Studia przypadków do rozwiązania zespołowego. | | 4 | 1 | 0 | |
| Forma zajęć: laboratorium | | | | | |
| 1. Wykorzystanie technologii umożliwiających tworzenie prostych systemów wspomagających pracę grupową za pomocą programów wchodzących w skład środowiska MS Office oraz usług Google (w tym rozsyłanie dokumentów do członków grup roboczych za pomocą poczty; planowanie i prowadzenie spotkania, grupowe przetwarzanie dokumentów w Google Docs). | | 4 | 2 | 0 | |
| 2. Przegląd komercyjnego i niekomercyjnego oprogramowania wspomagającego pracę grupową - charakterystyka funkcjonalna. | | 4 | 2 | 0 | |
| 3. Omówienie wybranego narzędzia wspomagającego pracę grupową. | | 4 | 4 | 0 | |
| 4. Opracowanie planu zarządzania komunikacją (na podstawie analizy potrzeb użytkowników systemu), źródła i odbiorcy informacji, sposoby gromadzenia informacji, sposób i harmonogram przekazywania informacji, uprawnienia dostępu do informacji. | | 4 | 2 | 0 | |
| 5. Zarządzanie repozytorium (elektroniczne i papierowe). Struktura repozytorium elektronicznego. | | 4 | 2 | 0 | |
| 6. Zasady funkcjonowania obiegu dokumentów. Definiowanie obiegu dokumentów, wersje dokumentów, prawa dostępu do dokumentów, zasady bezpieczeństwa. | | 4 | 3 | 0 | |
| Metody kształcenia | Wykłady ilustrowane prezentacjami multimedialnymi oraz studiami przypadków. Laboratorium komputerowe: praca przy komputerach z wykorzystaniem wybranych rozwiązań do pracy grupowej. Praca zespołowa w ramach opracowywania projektów. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | KOŁOKWIUM | | | EP1,EP2,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 | Warunkiem zaliczenia wykładów jest uzyskanie oceny pozytywnej z kolokwium. Warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie oceny pozytywnej z wszystkich zadań praktycznych i projektu realizowanego na zajęciach laboratoryjnych. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i laboratorium. Wymagany limit obecności na zajęciach. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 4 | narzędzia pracy grupowej | | Arytmetyczna | |
| | 4 | narzędzia pracy grupowej [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| | 4 | narzędzia pracy grupowej [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Johnson R. (1999): Doskonała praca zespołowa., Rebis | | | | |
| | Kozłowski B. (2002): Psychologia zespołu pracowniczego., Wyd. Uniwersytetu Szczecińskiego | | | | |
| | Szczepanik R. (2002): Budowanie zespołu., Helion | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Jasiński Z. (2002): Zarządzanie pracą, Placet | | | | |
| | Petersen D., Hillkirk J., (1993): Praca zespołowa. Do wiadczenia i koncepcje, WNT | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | | 30 | | 0 | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | | 6 | | 0 | |
| Przygotowanie się do zajęć | | 6 | | 0 | |
| Studiowanie literatury | | 5 | | 0 | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 10 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 6 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|---|---|--|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa przedmiotu: optymalizacja decyzji gospodarczych (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2857_20S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr KRZYSZTOF DMYTRÓW | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr KRZYSZTOF DMYTRÓW | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Pogł bienie wiedzy studentów o wybrane problemy konstruowania, wykorzystania i zastosowa modeli podejmowania decyzji w praktyce gospodarczej Przekazanie studentom umiej tno ci rozwi zywania problemów decyzyjnych za pomoc metod optymalizacyjnych | | | | |
| Wymagania wst pne: | | wiedzy - ma znajomo podstaw bada operacyjnych, podstawow wiedzy w zakresie mikroekonomii i matematyki umiej tno ci - formuluje i rozwi zuje zadania decyzyjne kompetencji (postaw) - ma nawyk systematycznego ksztalcenia si i samodzielnego korzystania z literatury | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna w rozszerzonym zakresie wybrane modele decyzyjne przydatne w badaniach naukowych i do zastosowa biznesowych | | K_W06 K_W11 | |
| | 2 | EP2 | zna metody rozwi zywania dyskretnych i stochastycznych zada optymalizacyjnych | | K_W07 K_W11 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | potrafi sformulowa i rozwi za stochastyczne i dyskretne problemy decyzyjne, generowane w badaniach naukowych i praktyce | | K_U05 | |
| | 2 | EP4 | potrafi zinterpretowa otrzymane rezultaty i wskaza ich u yteczno | | K_U05 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | jest gotów do poszerzania wiedzy na temat optymalizacji decyzji gospodarczych | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: optymalizacja decyzji gospodarczych | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Wielokryterialne podejmowanie decyzji w przedsi biorstwie | | | | 3 | 4 | 0 |
| 2. Modelowanie nieliniowe i stochastyczne zapasów i zakupów | | | | 3 | 4 | 0 |
| 3. Optymalizacja dyskretna | | | | 3 | 4 | 0 |
| 4. Teoria masowej obsługi | | | | 3 | 3 | 0 |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|-------------------|---------------------------------|
| 1. Formułowanie , rozwi zywanie i interpretacja zada wielokryterialnych | | 3 | 4 | 0 |
| 2. Modelowanie zasobów | | 3 | 4 | 0 |
| 3. Przepływy w sieciach | | 3 | 4 | 0 |
| 4. Teoria masowej obsługi | | 3 | 3 | 0 |
| Metody kształcenia | Praca w grupach, Samodzielna praca z komputerem pod nadzorem nauczyciela, Wykłady z prezentacj multimedialn | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusa |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP2,EP5 |
| | KOLOKWIUM | | | EP3,EP4,EP5 |
| | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego. | | | |
| Forma i warunki zaliczenia | Zaliczenie laboratorium - otrzymanie przynajmniej 50% punktów z kolokwium. Zaliczenie egzaminu - prawidłowa odpowied na przynajmniej trzy z pi ciu pyta . | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | |
| | | Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn ocen z laboratorium i egzaminu | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny |
| | 3 | optymalizacja decyzji gospodarczych | | Arytmetyczna |
| | 3 | optymalizacja decyzji gospodarczych [laboratorium] | zaliczenie z ocen | |
| | 3 | optymalizacja decyzji gospodarczych [wykład] | egzamin | |
| Literatura podstawowa | Hozer J. (red.) (1998): Zastosowanie programowania matematycznego w ekonomii, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin | | | |
| | Sikora W. (red) (2008): Badania operacyjne, PWE, Warszawa | | | |
| | Trzaskalik T. (red) (2006): Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym, PWE, Warszawa | | | |
| | Trzaskalik T. (red) (2008): Wprowadzenie do bada operacyjnych z komputerem, PWE, Warszawa | | | |
| Literatura uzupełniają ca | Kopa ska-Bródka D. (red.) (2006): Wybrane metody bada operacyjnych w zarz dzaniu, AE Katowice, Katowice | | | |
| | Sikora W. (red) (2005): Przykłady i zadania z bada operacyjnych i ekonometrii, AE Pozna , Pozna | | | |
| | Tarczy ski G. (2011): Algorytm Kohonena w analizie danych ekonomicznych, UE Wrocław, Wrocław | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | |
| | | Liczba godzin | | |
| | | W tym e-learning | | |
| Zaj cia dydaktyczne | 30 | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | 0 | | |
| Przygotowanie si do zaj | 10 | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 6 | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | 0 | | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 13 | 0 | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|---|---------|--|--|---|--|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: platformy e-commerce (PODSTAWOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2894_47S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 1 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 | |
| Razem | | | 15 | | | 3 | |
| Koordynator przedmiotu: | | mgr KONRAD BIERCEWICZ | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr in . PIOTR OGONOWSKI | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Nabycie wiedzy i umiej tno ci z zakresu tworzenia i rozwijania rozwi za e-commerce. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Podstawowa wiedza z zakresu technologii informatycznych oraz umiej tno ci w zakresie planowania i wdra nia przedsi wzi internetowych. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna zasady prowadzenia działalno ci handlowej w Internecie oraz wykorzystywanych rozwi za technicznych. | | | K_W10 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Posiada umiej tno ci projektowania i realizacji funkcjonalnych rozwi za w zakresie e-commerce. | | | K_U06 | |
| | 2 | EP3 | Student potrafi współpracowa w grupie projektowej. | | | K_U13 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: platformy e-commerce | | | | | | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | | |
| 1. Przegl d i wybór funkcjonalno ci platformy e-commerce metod MoSCoW | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 2. Instalacja i konfiguracja platformy e-commerce | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 3. Szablony, moduły, bloki. | | | | | 1 | 1 | 0 |
| 4. Definiowanie nawigacji, cie ki składania zamówienia i metody wysyłki, płatno ci, zni ki. | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 5. Integracja z modułami i systemami zewn trznymi | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 6. Projekt platformy e-commerce (zało enia funkcjonalne, u yteczno , integracje) | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 7. Praktyczna realizacja platformy sprzeda owej | | | | | 1 | 4 | 0 |
| Metody kształcenia | | wiczenia praktyczne. Prezentacja multimedialna. Praca w grupach. Opracowanie projektu. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | PROJEKT | | | | | EP1,EP2 |
| | ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | | | EP3 |
| Forma i warunki zaliczenia | Opracowanie platformy e-commerce (projekt) zgodnie z zało on funkcjonalno ci . Wymagany limit obecno ci na zaj ciach. | | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| Ocena z przedmiotu na podstawie zaliczenia projektu. | | | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej | |
| | 1 | platformy e-commerce | | Wa ona | | |
| | 1 | platformy e-commerce [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 1,00 | |
| Literatura podstawowa | Olszak C. (red.) (2004): Systemy e-commerce. Technologie internetowe w biznesie, AE Katowice, Katowice | | | | | |
| | Witold Wrotek (2013): PrestaShop. Sklep internetowy szyty na miar , Helion, Gliwice | | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | Kierzkowska P. : E-biznes, relacja z klientem, Helion , Gliwice | | | | | |
| | Piotr Karwatka, Tomasz Ejtminowicz, Marcin Engelmann, Przemysław Federowicz, Grzegorz Godlewski (2013): Technologia w e-commerce. Teoria i praktyka. Poradnik mened era, Helion , Gliwice | | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | | |
| | | W tym e-learning | | | | |
| Zaj cia dydaktyczne | 15 | | 0 | | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | | 0 | | | |
| Przygotowanie się do zaj | 0 | | 0 | | | |
| Studiowanie literatury | 15 | | 0 | | | |
| Udział w konsultacjach | 10 | | 0 | | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 14 | | 0 | | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 15 | | 0 | | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | | | | | |

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: problemy sztucznej inteligencji (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2721_23S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 4 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr BARBARA W SIKOWSKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr BARBARA W SIKOWSKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy teoretycznej i praktycznej na temat zastosowania sztucznych sieci neuronowych do analizy i modelowania zjawisk ekonomicznych. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Podstawowa wiedza z matematyki wy szej oraz podstaw informatyki. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student wykazuje si wiedz na temat budowy i działania sztucznej sieci neuronowej. | | K_W06 | |
| | 2 | EP2 | Student wykazuje si wiedz na temat zastosowania sztucznej sieci neuronowej do analizy i modelowania zjawisk ekonomicznych. | | K_W10 | |
| | 3 | EP3 | Student potrafi opisa procedur analizy danych przy u yciu sztucznej sieci neuronowej. | | K_W03 | |
| umiej tno ci | 1 | EP5 | Student potrafi przeprowadzi analiz danych przy u yciu perceptronowej sieci neuronowej. | | K_U02 | |
| | 2 | EP6 | Student potrafi posługiwa si poznanym oprogramowaniem słu cym do analizy danych przy u yciu sztucznej sieci neuronowej. | | K_U02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: problemy sztucznej inteligencji | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Sztuczne sieci neuronowe - wprowadzenie. | | | 4 | 2 | 0 | |
| 2. Budowa i wła ciwo ci sztucznego neuronu. | | | 4 | 4 | 0 | |
| 3. Sieci perceptronowi oraz sieci RBF jako podstawowy rodzaj sieci neuronowych. | | | 4 | 4 | 0 | |
| 4. Uczenie sieci neuronowych metod wstecznej propagacji bł du. | | | 4 | 3 | 0 | |
| 5. Praktyczne aspekty korzystania z sieci neuronowych w rozwi zywaniu problemów. | | | 4 | 2 | 0 | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Budowa i uczenie pojedynczego neuronu. | | | 4 | 2 | 0 | |

| | | | | | |
|---|--|--|-------------------|----------------------------------|------------------|
| 2. Działanie sieci perceptronowej. | | 4 | 2 | 0 | |
| 3. Uczenie prostych liniowych sieci jednowarstwowych. | | 4 | 4 | 0 | |
| 4. Sieci nieliniowe. Uczenie sieci neuronowych metod wstecznej propagacji błędów. Sieci neuronowe samouczące się. Sieci samoorganizujące się. Sieci rekurencyjne. | | 4 | 7 | 0 | |
| Metody kształcenia | Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratorium komputerowe: oprogramowanie Neural Networks - Examples. Rozwijanie zadań z zakresu analizy i modelowania danych przy użyciu sztucznej sieci neuronowej. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP2,EP3 | |
| | SPRAWDZIAN | | | EP5 | |
| | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | EP6 | |
| Forma i warunki zaliczenia | <p>Zaliczenie laboratoriów: bdb - potrafi dokonać analizy danych oraz zbudować model danego zjawiska ekonomicznego przy użyciu sztucznej sieci neuronowej. Sprawnie obsługuje poznany program komputerowy. db - potrafi dokonać analizy danych przy użyciu sztucznej sieci neuronowej oraz zbudować model danego zjawiska ekonomicznego przy użyciu sztucznej sieci neuronowej. dst - potrafi dokonać analizy danych przy użyciu sztucznej sieci neuronowej.</p> <p>Kolokwium z wykładów: bdb - potrafi opisać budowę i wymienić właściwości sztucznej sieci neuronowej oraz omówi trudności związane z analizą i modelowaniem danych ekonomicznych przy użyciu tej metody, a także zastosować sztuczne sieci neuronowe do modelowania zjawisk ekonomicznych. db - potrafi opisać budowę i wymienić właściwości sztucznej sieci neuronowej oraz omówi trudności związane z analizą i modelowaniem danych ekonomicznych przy użyciu tej metody. dst - potrafi opisać budowę i wymienić właściwości sztucznej sieci neuronowej.</p> <p>Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z kolokwium oraz oceny otrzymanej z laboratoriów.</p> | | | | |
| Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| Ocena z przedmiotu stanowi średnią z ocen otrzymanych z egzaminu i laboratorium. | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
| | 4 | problemy sztucznej inteligencji | | Arytmetyczna | |
| | 4 | problemy sztucznej inteligencji [wykład] | egzamin | | |
| | 4 | problemy sztucznej inteligencji [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Osowski S. (2020): Sieci neuronowe do przetwarzania informacji, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej | | | | |
| | Tadeusiewicz R. (2007): Odkrywanie właściwości sieci neuronowych przy użyciu programów w języku C#, Polska Akademia Umiejętności | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Rutkowski L. (2012): Metody i techniki sztucznej inteligencji, PWN | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 13 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 10 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 12 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 15 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 14 | | 0 | | |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|---|---------|--|--|---|---|-------------------|---|
| Moduł: Przedmiotm do wyboru w j zyku obcym [moduł] | | | | | | | |
| Nazwa przedmiotu: prognozowanie ekonomiczne (KIERUNKOWE) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3432_12S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: fakultatywny | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 30 | 0 | ZO | 5 | |
| | | wykład | 15 | 0 | E | | |
| Razem | | | 45 | | | 5 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr BARBARA BATÓG | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr BARBARA BATÓG | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Przedmiot obejmuje zapoznanie z zagadnieniami teorii i praktyki prognozowania klasycznymi i nieklasycznymi metodami oraz nauk praktycznej umiej tno ci wykorzystania pakietów statystycznych do budowy prognoz. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | w zakresie: wiedzy: znajomo podstawowych poj z algebry liniowej, analizy matematycznej, statystyki opisowej i matematycznej oraz ekonometrii; umiej tno ci: estymacja i weryfikacja modeli ekonometrycznych | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | | |
| wiedza | 1 | EP1 | definiuje poj cie prognozy i wyja nia znaczenie zało e w metodach prognozowania | | K_W06 K_W08 | | |
| | 2 | EP2 | wyja nia idee klasycznych i nieklasycznych metod prognozowania | | K_W06 K_W08 | | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | umie wybra i zastosowa efektywn metod prognozowania dla konkretnego procesu gospodarczego | | K_U02 K_U04 | | |
| | 2 | EP4 | ocenia jako wyznaczonych prognoz za pomoc mierników odpowiednich dla zastosowanej metody prognozowania | | K_U02 K_U04 | | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | potrafi wykorzysta prognozy do podejmowania decyzji gospodarczych | | K_K02 | | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: prognozowanie ekonomiczne | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Podstawowe elementy teorii predykcji | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 2. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych | | | | | 2 | 2 | 0 |
| 3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowoscia | | | | | 2 | 3 | 0 |

| | | | | | |
|--|--|--|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych | | 2 | 4 | 0 | |
| 5. Prognozowanie analogowe | | 2 | 2 | 0 | |
| 6. Prognozowanie zmiennych jako ciowych | | 2 | 2 | 0 | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | |
| 1. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowo ci , bł dy ex post | | 2 | 7 | 0 | |
| 2. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych, błedy ex ante | | 2 | 8 | 0 | |
| 3. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych | | 2 | 7 | 0 | |
| 4. Prognozowanie analogowe | | 2 | 4 | 0 | |
| 5. Prognozowanie zmiennych jako ciowych | | 2 | 4 | 0 | |
| Metody kształcenia | Wykład połączony z prezentacją multimedialną, ćwiczenia laboratoryjne | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN USTNY | | | EP1,EP2,EP3,EP4 | |
| | PROJEKT | | | EP3,EP4,EP5 | |
| Forma i warunki zaliczenia | <p>Studenci przygotowują projekty indywidualnie. Projekt sprawdza efekty w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych. Egzamin sprawdza efekty w zakresie wiedzy. Student może przystąpić do egzaminu po zaliczeniu projektu.</p> | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z egzaminu ustnego jest oceną z przedmiotu. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 2 | prognozowanie ekonomiczne | | Ważona | |
| | 2 | prognozowanie ekonomiczne [wykład] | egzamin | | 1,00 |
| | 2 | prognozowanie ekonomiczne [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 0,00 |
| Literatura podstawowa | Cielak M. (red.) (2006): Prognozowanie gospodarcze., PWN | | | | |
| | Dittmann P. (2004): Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie., Oficyna Ekonomiczna | | | | |
| | Hozer J. (red.) (2008): Ekonometria stosowana z zadaniami., Uniwersytet Szczeciński | | | | |
| | Zelia A., Pawełek B., Wanat S. (2003): Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania., PWN | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Guzik B., Appenzeller D., Jurek W. (2004): Prognozowanie i symulacje., Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu | | | | |
| | Manikowski A., Tarapata Z. (2002): Prognozowanie i symulacja rozwoju przedsiębiorstw., Wyższa Szkoła Ekonomiczna | | | | |
| | 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 | | | | |
| | Zelia A. (1997): Teoria prognozy., PWE | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 45 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 11 | | 0 | | |

| | | |
|---|------------|---|
| Studiowanie literatury | 15 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 14 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 18 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 16 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 125 | |
| Liczba punktów ECTS | 5 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|---|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: seminarium magisterskie (KIERUNKOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2895_24S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: fakultatywny | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski, semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 2 | seminarium | 30 | 0 | ZO | 3 | |
| 2 | 3 | seminarium | 30 | 0 | ZO | 3 | |
| | 4 | seminarium | 30 | 0 | ZO | 14 | |
| Razem | | | 90 | | | 20 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. IWONA MARKOWICZ | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. IWONA MARKOWICZ | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Pogł bienie umiej tno ci formułowania problemów i hipotez badawczych, praktycznego stosowania metod gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych, interpretowania danych i formułowania wniosków, prezentacji wyników i redagowania pracy naukowej. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | W zakresie: - wiedzy: ogólna wiedza z zakresu informatyki ekonomicznej, metod ilo ciowych i na temat metodologii pracy naukowej; - umiej tno ci: znajomo ró nych form technicznej redakcji opracowa badawczych i naukowych; biegło w ró nych formach prezentacji materiału badawczego - kompetencji (postaw): ma wpojone nawyki systematycznego kształcenia si i samodzielnego korzystania z literatury | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna metodologi pracy naukowej, zna i rozumie znaczenie praw własno ci intelektualnej | | | K_W03 K_W15 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | potrafi przygotowa w j zyku polskim opracowanie dotycz ce opisu i rozwi zania okre lonego problemu badawczego | | | K_U10 | |
| | 2 | EP4 | potrafi przygotowa plan pracy badawczej w zakresie studiowanych zagadnie | | | K_U03 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | jest gotów do identyfikowania i rozwi zywania problemów zwi zanych z pozyskiwaniem adekwatnych danych w celu rozwi zania problemu badawczego | | | K_K01 | |
| | 2 | EP6 | jest gotów do przestrzegania zasad w zakresie ochrony własno ci przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarz dzania zasobami własno ci | | | K_K06 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: seminarium magisterskie | | | | | | | |
| Forma zaj : seminarium | | | | | | | |
| 1. Cel, zakres i przedmiot seminarium magisterskiego (ró nice mi dzy prac licencjack a magistersk) | | | | | 2 | 2 | 0 |

| | | | |
|---|---|----|---|
| 2. Praca magisterska - problemy doboru tematu | 2 | 2 | 0 |
| 3. Przegląd i prezentacja obszarów badawczych związanych ze specjalności studiów | 2 | 6 | 0 |
| 4. Formułowanie tematów prac i problemów badawczych | 2 | 8 | 0 |
| 5. Zasady konstrukcji planu pracy. Technika pisania pracy magisterskiej | 2 | 10 | 0 |
| 6. Dyskusja nad źródłami informacji i literatura przedmiotu | 2 | 2 | 0 |
| 7. Zasady korzystania ze źródeł informacji w kontekście ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności | 3 | 4 | 0 |
| 8. Metody gromadzenia informacji (bezpośrednio, pośrednio) | 3 | 6 | 0 |
| 9. Metody analizy i interpretacji zjawisk ekonomicznych | 3 | 6 | 0 |
| 10. Dyskusja nad pisanymi fragmentami pracy | 3 | 14 | 0 |
| 11. Dyskusja na temat pisanych fragmentów pracy | 4 | 30 | 0 |

Metody kształcenia Wykłady w oparciu o prezentację zagadnień metodycznych z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego
Dyskusja na tematy poruszane w trakcie seminariów

| | | |
|--|------------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | PREZENTACJA | EP4,EP6 |
| | PRACA DYPLOMOWA | EP1,EP3,EP4,EP5 |

Forma i warunki zaliczenia
Przedmiot koło zaliczeniem:
- w semestrze 2 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego związanego ze specjalnością studiów, zebrania literatury przedmiotu, sformułowania tematu i wstępnego planu pracy badawczej oraz napisania pierwszego punktu I rozdziału;
- w semestrze 3 na podstawie wykonanej prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji części teoretycznej pracy magisterskiej
- w 4 semestrze: po akceptacji napisanej pracy magisterskiej

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu

Zasady wyliczania oceny z przedmiotu są ustalane indywidualnie przez poszczególnych promotorów i podawane do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach

| Metoda obliczania oceny koło | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
|------------------------------|------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------|-----------------|
| | | 2 | seminarium magisterskie | | Waga |
| | 2 | seminarium magisterskie [seminarium] | zaliczenie z ocen | | 1,00 |
| | 3 | seminarium magisterskie | | Waga | |
| | 3 | seminarium magisterskie [seminarium] | zaliczenie z ocen | | 1,00 |
| | 4 | seminarium magisterskie | | Waga | |
| | 4 | seminarium magisterskie [seminarium] | zaliczenie z ocen | | 1,00 |

Literatura podstawowa

Apanowicz J. (1997): Zarys metodologii prac dyplomowych i magisterskich z organizacji i zarządzania, Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu

Wojciechowski T. (1998): Jak pisać prace dyplomowe - licencjackie i magisterskie: poradnik, Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu

Wójcik K. (1998): Pisz pracę magisterską. Poradnik dla studentów kierunków ekonomicznych., SGH

Wójcik K. (2000): Poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych (licencjackich, magisterskich, doktorskich), SGH

Łórowski B. (1999): Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych, Wydawnictwo Uczelniane ART

Literatura uzupełniająca

Krajewski M. (1998): Praca dyplomowa z elementami edytorstwa., Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna

Ładoński W. (1989): Proces tworzenia prac dyplomowych na studiach ekonomicznych. Poradnik., PWN

Majchrzak J. (1999): Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych: poradnik pisania prac promocyjnych oraz innych opracowań naukowych wraz z przygotowaniem ich do obrony lub publikacji, AE

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | |
|--|------------------|
| | Liczba godzin |
| | W tym e-learning |

| | | |
|---|------------|---|
| Zajęcia dydaktyczne | 90 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 15 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 30 | 0 |
| Studiowanie literatury | 174 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 24 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 137 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 30 | 0 |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 500 | |
| Liczba punktów ECTS | 20 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: strategia informacyjna przedsi biorstwa (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2720_18S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | prof. dr hab. ZYGMUNT DR EK | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | prof. dr hab. ZYGMUNT DR EK | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Nabycie: - umiej tno ci z zakresu znajomo ci metod analizy strategicznej, metodyki tworzenia strategii i analizy rynku oprogramowania, - kompetencji w zakresie budowy strategii informatyzacji, integracji systemów, podejmowania decyzji outsourcingowych, współpracy z firmami doradczymi oraz zarz dzania grup IT w przedsi biorstwie | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, materiałów w Internecie i narz dzi do grupowego rozwi zywania problemów, studia przypadków | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna zasady podejmowania racjonalnych decyzji w organizacjach gospodarczych w wietle funkcjonowania współczesnej gospodarki | | K_W01 K_W02 | |
| | 2 | EP2 | zna zasady działania systemów informacyjnych zarz dzania | | K_W01 K_W02 K_W03 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | potrafi opracowa strategi informatyzacji przedsi biorstwa | | K_U05 K_U07 K_U14 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Student jest gotowy do zasi gania opinii ekspertów z zakresu budowania strategii informacyjnej przedsi biorstwa | | K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: strategia informacyjna przedsi biorstwa | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Informacja - pozyskiwanie, przechowywanie i zarz dzanie | | | 2 | 1 | 0 | |
| 2. Miejsce, cele, przedmiot strategii informacyjnej oraz narz dzania budowy, monitorowania i zarz dzania strategiami firmy | | | 2 | 2 | 0 | |
| 3. Procedura tworzenia strategii firmy, strategii informacyjnej i strategii informatyzacji organizacji | | | 2 | 2 | 0 | |
| 4. Zarz dzanie informacja operacyjna, taktyczna i strategiczn w organizacji | | | 2 | 2 | 0 | |
| 5. Ocena otoczenia biznesowego i rynku oprogramowania | | | 2 | 2 | 0 | |

| | | | | | |
|--|---|--|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 6. Tworzenie kryteriów oceny oprogramowania dla realizacji strategii informacyjnej firmy | | 2 | 2 | 0 | |
| 7. Manager informacji w organizacji | | 2 | 2 | 0 | |
| 8. Ewolucja w kierunku e-strategii i e-gospodarki | | 2 | 2 | 0 | |
| Forma zajęć : laboratorium | | | | | |
| 1. Zrównoważona karta wyników BSC w formalizacji oraz budowaniu strategii organizacji | | 2 | 2 | 0 | |
| 2. Konstruowanie oraz realizacja strategii informatyzacji przedsiębiorstwa z wykorzystaniem narzędzia BSC Designer | | 2 | 2 | 0 | |
| 3. Analiza firmy w oparciu o modelowanie firmy z wykorzystaniem m.in. narzędzia ADONIS | | 2 | 2 | 0 | |
| 4. Modelowanie procesów biznesowych przedsiębiorstwa i badanie wpływu TI na poprawę ich efektywności z wykorzystaniem narzędzia ADONIS | | 2 | 3 | 0 | |
| 5. Konstruowanie alternatyw informatyzacji w oparciu o zalecenia biblioteki ITIL | | 2 | 2 | 0 | |
| 6. Narzędzia badania efektywności alternatyw informatyzacji oraz wybór najlepszej dla wskazanych warunków firmy (wykorzystanie m.in. metody AHP i ELECTRE) | | 2 | 2 | 0 | |
| 7. Konstruowanie strategii informacyjnej przedsiębiorstwa. | | 2 | 2 | 0 | |
| Metody kształcenia | Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria realizowane przy wykorzystaniu dziedziny oprogramowania użytkowego oraz systemu e-learningu. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP2 | |
| | PROJEKT | | | 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 lab. Studenci oceniani są na podstawie przesyłanych przez system e-learning projektów czystkowych, które będą wchodziły w skład ostatecznego projektu zaliczeniowego. Projekty czystkowe budowane są w oparciu o wiedzę merytoryczną i techniczną (dotycząc umiejętności wykorzystania aplikacji komputerowych) zdobytą na laboratoriach podczas realizacji bloków tematycznych (30% punktów). Ostateczny projekt zaliczeniowy rozbudowany o wytyczne przedstawione na wykładzie jest zaliczany osobno w grupach (70% punktów). Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy zdobędzie 55% punktów. Egzamin pisemny: test wielokrotnego wyboru. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z zaliczenia lab. i egzaminu pisemnego. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 2 | strategia informacyjna przedsiębiorstwa | | Arytmetyczna | |
| | 2 | strategia informacyjna przedsiębiorstwa [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| | 2 | strategia informacyjna przedsiębiorstwa [wykład] | egzamin | | |
| Literatura podstawowa | Drębek Z (2004): Zarządzania strategiczne przedsiębiorstwem, PWE | | | | |
| | Kasprzak T. (red.) (2005): Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesowymi, Difin | | | | |
| | Kisielnicki J. (2008): Zarządzanie, PWE | | | | |
| | Kolbusz E. (red.) (2005): Inżynieria systemów informatycznych w e-gospodarce, PWE | | | | |
| | Kubiak B. (red.) (2003): Strategia informatyzacji współczesnej organizacji | | | | |
| | Nowicki A. (1999): Strategia doskonalenia Systemów Informatycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem, AE | | | | |
| Literatura uzupełniająca | | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | |
| | | | W tym e-learning | | |

| | | |
|---|------------|---|
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 15 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 8 | 0 |
| Studiowanie literatury | 10 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 15 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 10 | 0 |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: strategie rozwoju przedsi biorstw (PODSTAWOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2713_6S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | wiczenia | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr MALWINA SZCZEPKOWSKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr MALWINA SZCZEPKOWSKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu identyfikacji i dopasowania strategii realizowanych na wszystkich poziomach przedsi biorstwa oraz umiej tno ci dokonania wyboru optymalnej strategii działania na rynku. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Wiedzy: zna podstawowe poj cia typu przedsi biorca, przedsi biorczo , zna typy i formy przedsi biorstw Umiej tno ci: potrafi dokona analizy funkcjonowania przedsi biorstwa Kompetencji (postaw): jest przygotowany do analizy opisów przypadku, potrafi pracowa w grupie | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna istot i klasyfikacje strategii oraz proces tworzenia strategii, zna kryteria wyboru optymalnej strategii działania przedsi biorstwa na rynku | | K_W12 K_W13 K_W14 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | potrafi identyfikowa realizowan strategi , w zakresie wyboru i dopasowania najlepszej strategii w zale no ci od wyniku analizy strategicznej oraz tworzenia opcji strategicznych | | K_U13 K_U14 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP3 | doskonali prac w grupie, umiej tno dyskusji i krytycznej analizy przypadków podmiotów gospodarczych | | K_K01 K_K03 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: strategie rozwoju przedsi biorstw | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Identyfikacja istoty strategii oraz wizji, misji i celów strategicznych przedsi biorstwa | | | | 3 | 2 | 0 |
| 2. Proces formułowania strategii. Kryteria wyboru i rodzaje strategii | | | | 3 | 2 | 0 |
| 3. Strategie na poziomie przedsi biorstwa oraz strategie podstawowe | | | | 3 | 3 | 0 |
| 4. Strategie dziedziny gospodarowania | | | | 3 | 3 | 0 |
| 5. Strategie funkcjonalne i marketingowe | | | | 3 | 3 | 0 |
| 6. Strategie wej cia i wyj cia z rynku, strategie stosowane przez przedsi biorstwa sektora MSP | | | | 3 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|--|---|---|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Forma zaj : wiczenia | | | | | |
| 1. Diagnoza przedsi biorstwa - case study | | | 3 | 2 | 0 |
| 2. Identyfikacja trzech poziomów strategii - case study | | | 3 | 2 | 0 |
| 3. Strategie podstawowe, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsi biorstwa - case study | | | 3 | 3 | 0 |
| 4. Strategie dziedzin gospodarowania, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsi biorstwa - case study | | | 3 | 3 | 0 |
| 5. Strategie funkcjonalne i marketingowe, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsi biorstwa - case study | | | 3 | 3 | 0 |
| 6. Strategie wej cia i wyj cia z rynku, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsi biorstwa - case study | | | 3 | 2 | 0 |
| Metody kształcenia | Wykład z wykorzystaniem prezentacji Dyskusje studentów Praca z grupach nad problemem Rozwi zywanie zada , analizy przypadków (case study) | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusa |
| | KOLOKWIUM | | | | EP1,EP2 |
| | PROJEKT | | | | EP2,EP3 |
| Forma i warunki zaliczenia | <p>Forma i warunki zaliczenia: Przedmiot ko czy si zaliczeniem z ocen . Ocena z wykładu jest ocen uzyskan z kolokwium pisemnego. Ocena zaliczeniowa z wicze składa z nast puj cych ocen cz stkowych: 70% oceny stanowi zaliczenie pisemne przedmiotu w postaci kolokwium (6-8 pyta). Pytania otwarte z teoretycznej cz ci materiału oraz dotycz ce przykładów z praktyki gospodarczej. 30% oceny stanowi praca własna studenta, w tym zadania realizowane w domu i na zaj ciach oraz aktywno studenta. Ocena z zaliczenia wicze testuje efekty w zakresie wiedzy, umiej tno ci i postaw. Ocenianie: Student otrzymuje ocen dostateczn gdy zna podstawowe poj cia z zakresu strategii rozwoju przedsi biorstw, zna główne klasyfikacje strategii oraz ogólnie proces tworzenia strategii.</p> <p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <p>Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z wykładu i z wicze (rednia).</p> | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 3 | strategie rozwoju przedsi biorstw | | Nieobliczana | |
| | 3 | strategie rozwoju przedsi biorstw [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | 3 | strategie rozwoju przedsi biorstw [wiczenia] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Janasz W., Janasz K., Koziół K., Szopik-Depczy ska K. (2010): Zarz dzenie strategiczne, koncepcje, metody, strategie, Difin, Warszawa | | | | |
| | Marek S., Białasiewicz M., red. (2011): Podstawy nauki o organizacji, PWE, Warszawa | | | | |
| | Marek S. red. (2008): Elementy nauki o przedsi biorstwie, Economicus, Szczecin | | | | |
| | Pier cionek Z. (2007): Strategie konkurencji i rozwoju przedsi biorstwa, PWN, Warszawa | | | | |
| | Porter M.E. (2010): Strategia konkurencji, Wydawnictwo MT Biznes Sp. z o.o., Warszawa | | | | |
| Literatura uzupełniaj ca | Białasiewicz M. red. (2010): PWE, Warszawa , Economicus, Szczecin | | | | |
| | Białasiewicz M. red. (2002): Rozwój przedsi biorstw. Modele, czynniki, strategie, Wydawnictwo Naukowe US, Szczecin | | | | |
| | Yip G.S. (2004): Strategia globalna, PWE, Warszawa | | | | |
| | Zorska A. (2007): Korporacje transnarodowe, PWE, Warszawa | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | |
| | | | W tym e-learning | | |
| Zaj cia dydaktyczne | | | 30 | 0 | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie si do zaj | 0 | 0 |
| Studiowanie literatury | 10 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 7 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 10 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-DMwAE | | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|---|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: symulacje stochastyczne w prognozowaniu zdarze rzadkich (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2855_38S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : data mining w analizach ekonomicznych | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 4 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 | |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | | |
| Razem | | | 30 | | | 3 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. MARIUSZ DOSZY | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. MARIUSZ DOSZY | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zapoznanie studentów z wybranymi zagadnieniami zwi znymi z prognozowaniem zdarze , które wyst puj rzadko, z wykorzystaniem metod symulacji stochastycznej. Umiej tno stosowania omawianych metod do prognozowania rzeczywistych zjawisk | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | W zakresie umiej tno ci: umiej tno rozwi zywania problemów ze statystyki opisowej i matematycznej w arkuszu kalkulacyjnym Excel W zakresie wiedzy: znajomo podstaw rachunku prawdopodobie stwa, statystyki opisowej i matematycznej, W zakresie kompetencji (postaw): ma skłonno do systematycznego kształcenia si | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP3 | Rozumie istot prognozowania zdarze gospodarczych z wykorzystaniem symulacji stochastycznej | | | K_W08 | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Umie konstruowa i interpretowa algorytmy symulacji stochastycznej | | | K_U02 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP1 | Ma skłonno do ustawicznego kształcenia si | | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: symulacje stochastyczne w prognozowaniu zdarze rzadkich | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Losowo zjawisk gospodarczych. Testy statystyczne stosowane do weryfikacji hipotezy o losowo ci zmiennych | | | | | 4 | 4 | 0 |
| 2. Symulacja stochastyczna a prognozowanie zjawisk gospodarczych | | | | | 4 | 4 | 0 |
| 3. Sposoby budowy algorytmów prognostycznych z wykorzystaniem symulacji stochastycznej | | | | | 4 | 4 | 0 |
| 4. Przykład systemu prognozowania sprzeda y produktów o niskiej cz sto ci sprzeda y opartego o symulacj stochastyczn | | | | | 4 | 3 | 0 |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | | |
| 1. Weryfikowanie hipotez o losowo ci zmiennych gospodarczych. Testy oparte o liczb i długo serii. Test Ljunga-Boxa | | | | | 4 | 5 | 0 |
| 2. Generatory liczb pseudolosowych. Konstruowanie algorytmu prognostycznego z wykorzystaniem symulacji stochastycznej | | | | | 4 | 5 | 0 |
| 3. Przykład systemu prognozowania sprzeda y w przedsi biorstwie z wykorzystaniem symulacji stochastycznej | | | | | 4 | 5 | 0 |

| | | | | | |
|--|---|--|-------------------|-------------------|---------------------------------|
| Metody kształcenia | Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria polegaj ce na analizowaniu rzeczywistych danych gospodarczych w oparciu o poznawane metody | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu |
| | SPRAWDZIAN | | | | EP1,EP2,EP3 |
| | PROJEKT | | | | EP1,EP2,EP3 |
| Forma i warunki zaliczenia | Warunkiem uzyskania zaliczenia z laboratoriów jest uzyskanie min. 60% prawidłowych odpowiedzi podczas rozwi zywania zada oraz uzyskanie przynajmniej oceny dostatecznej z projektu. Ocena z laboratoriów jest redni arytmetyczn oceny ze sprawdzianu i z projektu. | | | | |
| | Warunkiem uzyskania zaliczenia z wykładów jest uzyskanie min. 60% prawidłowych odpowiedzi z testu. | | | | |
| Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| Ocena z przedmiotu jest równa redniej ocenie z wicze laboratoryjnych i z wykładu. | | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 4 | symulacje stochastyczne w prognozowaniu zdarze rzadkich | | Arytmetyczna | |
| | 4 | symulacje stochastyczne w prognozowaniu zdarze rzadkich [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | 4 | symulacje stochastyczne w prognozowaniu zdarze rzadkich [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Doma ski C. (1990): Testy statystyczne, PWE, Warszawa | | | | |
| | Doma ski C., Pruska K. (2000): Nieklasyczne metody statystyczne, PWE, Warszawa | | | | |
| | Kornacki J., Mielniczuk J. (2001): Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, Wydawnictwa Naukowo – Techniczne, Warszawa | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | Asmussen S., Glynn P.W. (2007): Stochastic simulation: algorithms and analysis, Springer | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zaj cia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do zaj | 6 | | 0 | | |
| Studiowanie literatury | 7 | | 0 | | |
| Udział w konsultacjach | 12 | | 0 | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 10 | | 0 | | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 4 | | 0 | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|--|---|--|-------------------------------------|-------------------|
| Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA) | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3434_1S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 1 | wiczenia | 1 | 0 | Z | 0 |
| | | wykład | 4 | 4 | Z | |
| Razem | | | 5 | | | 0 |
| Koordynator przedmiotu: | | mgr MARIA ADAMCZYK | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | mgr MARIA ADAMCZYK | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Nabycie wiedzy i umiej tno ci z zakresu bezpiecze stwa i higieny pracy, ochrony przeciwpo arowej, udzielania pierwszej pomocy w stanach nagłych oraz praw i obowi zków studenta. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Podstawowa wiedza o rodowisku, umiej tno uczenia si , umiej tno współdziałania w zespole | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalno ci zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów | | | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | Potrafi identyfikowa bł dy i zaniedbania w praktyce | | | |
| | 2 | EP3 | Potrafi prowadzi podstawowe zabiegi resuscytacyjne | | | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Realizuje zadania w sposób zapewniaj cy bezpiecze stwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasady bezpiecze stwa | | | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: szkolenie BHP | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. 1. Regulacje prawne: - Uregulowanie prawne dotycz ce bezpiecze stwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej, - Obowi zki uczelni, przeło onych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków pracy, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszcze pracy. | | | 1 | 1 | 1 | |
| 2. 1. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zaj ciach laboratoryjnych, pracowniach i zaj ciach terenowych: - Unikanie zagro e ze szczególnym uwzgl dnieniem rodków ochrony zbiorowej i indywidualnej, - Post powanie powypadkowe (regulacje prawne, ubezpieczenia wypadkowe) | | | 1 | 1 | 1 | |
| 3. 3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w stanach nagłych, wypadku, obsługa apteczki pierwszej pomocy | | | 1 | 1 | 1 | |
| 4. 4. Podstawy prawne w zakresie ochrony p.po ., systemy wykrywania po arów, substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagro eniom po arowym, post powanie w czasie po aru i innych miejscowych zagro eniach, podr czny sprz t ga niczy, ewakuacja. | | | 1 | 1 | 1 | |

| | | | | | |
|---|--|--------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Forma zaj : wiczenia | | | | | |
| 1. 1. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne, prowadzenie resuscytacji kręgowo oddechowej (RKO) | | | 1 | 1 | 0 |
| Metody kształcenia | Kurs e-learningowy, szkolenie praktyczne | | | | |
| 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 | Odbycie szkolenia praktycznego z zakresu RKO Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Uzyskanie min 75% poprawnych odpowiedzi z testu | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 1 | szkolenie BHP | | Nieobliczana | |
| | 1 | szkolenie BHP [wykład] | zaliczenie | | |
| | 1 | szkolenie BHP [wiczenia] | zaliczenie | | |
| Literatura podstawowa | B. Rączkowski (2010): BHP w praktyce, ODDK, Gdańsk | | | | |
| | (2016): Kodeks pracy – tekst jednolity, Dziennik Ustaw RP, Warszawa | | | | |
| | (2011): Zarządzenie Rektora US dotyczące BHU i Ppo, Uniwersytet Szczeciński, Szczecin | | | | |
| Literatura uzupełniająca | D. Koradecka (1999): Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, CIOP, Warszawa | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | |
| | | | W tym e-learning | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 5 | | 4 | | |
| 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 | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 5 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 0 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ3546_2S | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 1 | wykład | 2 | 2 | Z | 0 |
| Razem | | | 2 | | | 0 |
| Koordynator przedmiotu: | | mgr DANUTA STAWI SKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | mgr DANUTA STAWI SKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Przekazanie wiedzy o zasadach korzystania z biblioteki, zbiorach biblioteki oraz Systemie Biblioteczno-Informacyjnym Uniwersytetu Szczeci skiego. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | W zakresie wiedzy: podstawowa wiedza o bibliotece. W zakresie umiej tno ci: posiada umiej tno uczenia si . W zakresie kompetencji społecznych: wiadomo wpływu działa indywidualnych na interesy innych członków społeczno ci | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza | 1 | EP1 | prawne, organizacyjne i organizacyjne uwarunkowania korzystania z systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w ramach studiowanego kierunku studiów | | | |
| umiej tno ci | 1 | EP2 | korzystanie z zasobów systemu biblioteczno informacyjnego uczelni zgodnie z obowi zuj cymi zasadami | | | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP3 | realizacja potrzeb informacyjnych oraz zasad dost pu do zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w sposób nie utrudniaj cy dost pu innym u ytkownikom Biblioteki | | | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: | | | | | | |
| Forma zaj : | | | | | | |
| | | | | | | |
| Metody kształcenia | | wykład z prezentacj multimedialn | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---------------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | | | | | |
| | SPRAWDZIAN | | | | 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 | Zapoznanie się z prezentacją on-line, pozytywne zaliczenie testu | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Uzyskanie minimum 60% | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 1 | szkolenie biblioteczne | | Nieobliczana | |
| | 1 | szkolenie biblioteczne [wykład] | 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 | | |
| Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz. | 2 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 0 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu: szkolenie e-learningowe (INNE DO ZALICZENIA) | | | | | Kod przedmiotu: EFZ21AIIJ2362_3S | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 1 | wiczenia | 2 | 2 | Z | 0 |
| Razem | | | 2 | | | 0 |
| Koordynator przedmiotu: | | mgr KONRAD MIELKO | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | mgr KONRAD MIELKO | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Przeszkolenie studentów w zakresie metod i technik kształcenia na odległo , w tym z funkcjonalno ci platformy e-learningowej oraz formami komunikacji elektronicznej z wykładowcami i administracj na Uczelni. Przedstawienie form i metod oceniania w trybie wykorzystuj cym metody i techniki kształcenia na odległo . | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Aktywne konto studenta w domenie stud.usz.edu.pl. Podstawy obsługi komputera. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza | 1 | EP1 | zna podstawowe metody korzystania z narz dzi chmurowych Microsoft 365 do komunikacji wewn trz uczelni. | | | |
| | 2 | EP2 | ma wiedz na temat zasad zaliczania przedmiotów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległo | | | |
| | 3 | EP3 | zna zasady poruszania si po platformie e-learningowej | | | |
| umiej tno ci | 1 | EP4 | potrafi zalogowa si do platformy nauczania zdalnego | | | |
| | 2 | EP5 | potrafi w formie elektronicznej skontaktowa si z wykładowc i pracownikami uczelni | | | |
| | 3 | EP6 | potrafi odnale wła ciwy przedmiot wykładany online i przyst pi prawidłowo do egzaminu/zaliczenia online. | | | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP7 | posiada kompetencje współpracy i komunikacji z innymi studentami i wykładowcami w trybie pracy zdalnej | | | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: szkolenie e-learningowe | | | | | | |
| Forma zaj : wiczenia | | | | | | |
| 1. 1. Obsługa platformy e-learningowej. | | | | | 1 | 1 |
| 2. 2. Komunikacja elektroniczna na uczelni. | | | | | 1 | 1 |
| Metody kształcenia | | e-learning z wykorzystaniem platformy Moodle | | | | |

| | | | | | |
|--|--|------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|
| 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 redniej |
| | 1 | szkolenie e-learningowe | | Ważona | |
| | 1 | szkolenie e-learningowe [wiczenia] | zaliczenie | | 1,00 |
| 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 | | |
| Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz. | 2 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 0 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-SlwP | | | | | | | |
|--|---------|---|---|---|--|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2721_49S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : systemy informatyczne w przedsi biorstwach | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 4 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 | |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | | |
| Razem | | | 30 | | | 3 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr BARBARA W SIKOWSKA | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr BARBARA W SIKOWSKA | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Poznanie istoty sztucznej inteligencji i systemów ekspertowych oraz zdobycie umiej tno ci ich praktycznego stosowania. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Podstawowa wiedza z matematyki wy szej oraz podstaw informatyki | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student wykazuje si wiedz na temat podstawowych metod sztucznej inteligencji. | | | K_W06 | |
| | 2 | EP2 | Student rozumie istot i przeznaczenie systemów ekspertowych. | | | K_W13 | |
| umiej tno ci | 1 | EP4 | Student analizuje dane przy u yciu logiki rozmytej i algorytmów ewolucyjnych. | | | K_U02 | |
| | 2 | EP5 | Student potrafi zbudowa model rozmyty analizowanego problemu ekonomicznego. | | | K_U01 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP6 | Student potrafi zbudowa model analizowanego zjawiska ekonomicznego przy u yciu algorytmów ewolucyjnych. | | | K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Wst p do systemów ekspertowych. | | | | | 4 | 1 | 0 |
| 2. Przykłady istniej cych systemów ekspertowych. | | | | | 4 | 1 | 0 |
| 3. Zastosowanie wybranych metod sztucznej inteligencji w systemach ekspertowych. | | | | | 4 | 1 | 0 |
| 4. Wprowadzenie do modelowania rozmytego. | | | | | 4 | 1 | 0 |
| 5. Budowa modeli rozmytych. | | | | | 4 | 4 | 0 |
| 6. Wprowadzenie do modelowania przy u yciu algorytmów ewolucyjnych. | | | | | 4 | 1 | 0 |
| 7. Podstawowe operacje genetyczne. | | | | | 4 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|--|---|---|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 8. Budowa modeli zjawisk ekonomicznych przy użyciu algorytmów ewolucyjnych. | | 4 | 4 | 0 | |
| Forma zajęć : laboratorium | | | | | |
| 1. Podstawowe pojęcia zbiorów rozmytych. | | 4 | 1 | 0 | |
| 2. Struktura, główne elementy i operacje na modelach rozmytych. | | 4 | 3 | 0 | |
| 3. Budowa modeli rozmytych: fuzyfikacja, inferencja i defuzyfikacja. | | 4 | 5 | 0 | |
| 4. Podstawowe pojęcia dotyczące algorytmów genetycznych | | 4 | 3 | 0 | |
| 5. Modelowanie zjawisk ekonomicznych z użyciem algorytmów ewolucyjnych. | | 4 | 3 | 0 | |
| Metody kształcenia | Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratorium komputerowe: rozwiązywanie zadań z zakresu analizy i modelowania danych przy użyciu logiki rozmytej i algorytmów ewolucyjnych. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | KOLOKWIUM | | | EP1,EP5 | |
| | SPRAWDZIAN | | | EP2,EP4 | |
| | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | 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 lab.: bdb - potrafi dokonać analizy danych metod zbiorów przybliżonych, zdefiniować algorytm decyzyjny, wykonać projekt db - potrafi dokonać analizy danych metod zbiorów przybliżonych, zdefiniować algorytm decyzyjny dst - potrafi dokonać analizy danych metod zbiorów przybliżonych Kolokwium: bdb - potrafi wymienić i opisać metody sztucznej inteligencji, omówi trudności związane z gromadzeniem i analizą danych biznesowych, zastosować teorię zbiorów przybliżonych do analizy danych. db - potrafi wymienić i opisać metody sztucznej inteligencji, omówi trudności związane z gromadzeniem i analizą danych biznesowych. dst - potrafi wymienić i opisać metody sztucznej inteligencji | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną oceny z kolokwium i oceny otrzymanej z laboratorium. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 4 | sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe | | Arytmetyczna | |
| | 4 | sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | 4 | sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Arabas J. (2016): Wykłady z algorytmów ewolucyjnych, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa | | | | |
| | Piegat A. (2003): Modelowanie i sterowanie rozmyte, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Muławka J (1996): Systemy ekspertowe, WNT | | | | |
| | Rutkowski L. (2012): Metody i techniki sztucznej inteligencji, PWN | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 | | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 | | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 4 | 0 | | | |
| Studiowanie literatury | 6 | 0 | | | |
| Udział w konsultacjach | 14 | 0 | | | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 8 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 7 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|---|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: technologie BI w zarządzaniu (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2717_21S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowiązkowy | | | Język przedmiotu: semestr: 3 - język polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zajęć | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr TOMASZ ZDZIEBKO | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | dr TOMASZ ZDZIEBKO | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami rozwoju klasy Business Intelligence w procesie pozyskiwania wiedzy na potrzeby zarządzania organizacjami gospodarczymi. W trakcie zajęć studenci pozyskują podstawową wiedzę i posiadają umiejętności wykorzystania wybranych elementów platformy Microsoft Business Intelligence i platformy SAS BI. | | | | |
| Wymagania wstępne: | | Student zna podstawy z zakresu zagadnień ekonomiki podmiotów rynkowych i funkcjonowania rynku, zarządzania, baz danych. Student zna język angielski w stopniu wystarczającym do zrozumienia literatury anglojęzycznej dla przedmiotu. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna role i zasady funkcjonowania systemów Business Intelligence. | | K_W10 | |
| umiejętności | 1 | EP2 | Student potrafi planować proces wdrożenia systemów klasy Business Intelligence. | | K_U06 | |
| | 2 | EP3 | Student posługuje się narzędziami wchodzącymi w skład systemów Business Intelligence w celu wspomagania procesów zarządzających. | | K_U02 K_U05 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Student jest gotowy do studiowania dostępnych ról wiedzy z zakresu systemów Business Intelligence | | K_K01 | |
| TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE | | | | Semestr | Liczba godzin zajęć | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: technologie BI w zarządzaniu | | | | | | |
| Forma zajęć : wykład | | | | | | |
| 1. Podstawowe pojęcia, istota i właściwości technologii Business Intelligence w procesie zarządzania. | | | 3 | 2 | 0 | |
| 2. Architektura hurtowni danych. Typowe operacje: redukcja wymiarów, rozwijanie i zwijanie danych. Struktura baz na potrzeby hurtowni danych. Język MDX w procesie pozyskiwania informacji z hurtowni danych. | | | 3 | 2 | 0 | |
| 3. Mechanizmy zasilania hurtowni danych: oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL). | | | 3 | 2 | 0 | |
| 4. Mechanizmy raportowania i analiz: pulpity menedżerskie, KPI, analizy what-if, zaawansowana wizualizacja danych. | | | 3 | 2 | 0 | |
| 5. Technologie informatyczne wykorzystywane w systemach BI: Big Data, Cloud Computing, Analizy In memory. | | | 3 | 2 | 0 | |

| | | | | | |
|--|--|---|-------------------|----------------------------------|------------------|
| 6. Metody data mining w procesie odkrywania wiedzy z baz danych. | | 3 | 3 | 0 | |
| 7. Tworzenie mapy drogowej wdrożenia systemu BI. Koncepcja zarządzania BI w organizacji (BI Governance). Tworzenie, funkcjonowanie i zarządzanie Centrum Kompetencyjnym Business Intelligence w ramach organizacji. | | 3 | 2 | 0 | |
| Forma zajęć : laboratorium | | | | | |
| 1. Omówienie zasad pracy i treści przedmiotowych realizowanych na zajęciach. Wprowadzenie architektury i funkcjonalności na przykładzie wybranej platformy Business Intelligence. Miejsce hurtowni danych w systemach BI, rodzaje systemów BI: Marketing Intelligence, Financial Intelligence, Competitive Intelligence Zapoznanie z odwzorowaniem struktury modelowej firmy i jej ról danych, wykorzystywanych na potrzeby zadań realizowanych na zajęciach | | 3 | 3 | 0 | |
| 2. Wprowadzenie do architektury Hurtowni Danych. Modele danych stosowane w hurtowniach danych. Typowe operacje w hurtowniach danych. Oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL) | | 3 | 3 | 0 | |
| 3. Narzędzia Portale i pulpity menadżerskie. Zaawansowana wizualizacja danych. Projektowanie raportów i dokonywanie analiz. Raporty statyczne, analizy i zapytania ad-hoc i analizy OLAP. | | 3 | 3 | 0 | |
| 4. Zastosowanie wybranych metod eksploracji danych (klasyfikacja, grupowanie, reguły asocjacyjne) do odkrywania wiedzy z hurtowni danych. | | 3 | 3 | 0 | |
| 5. Tworzenie mapy drogowej wdrożenia systemu BI. Identyfikacja potrzeb informacyjnych przydatnych w procesie zarządzania. Analiza istniejących rozwiązań. Dobór komponentów. Projektowanie po danych sposobów realizacji procesów po wdrożeniu BI. | | 3 | 3 | 0 | |
| Metody kształcenia | Wykłady i zajęcia laboratoryjne realizowane w sali komputerowej z wykorzystaniem platformy Microsoft Business Intelligence oraz wybranych komponentów Enterprise SAS BI. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP4 | |
| | KOŁOKWIUM | | | EP2,EP3 | |
| | PROJEKT | | | EP1,EP2,EP3 | |
| | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | 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 | Ocena z laboratoriów równa jest średniej arytmetycznej ocen z: * zespołowego projektu zaliczeniowego * oceny aktywnej pracy na zajęciach i realizacji zadań. | | | | |
| | Zaliczenie wykładów odbywa się w formie pisemnej (pytania otwarte). | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| Ocena z przedmiotu jest równa średniej arytmetycznej oceny z wykładów i oceny zajęć laboratoryjnych. | | | | | |
| Kryteria oceny projektu : | | | | | |
| 1. Poprawno wykonania projektu. | | | | | |
| 2. Liczba wykorzystanych ról danych i złożoność wykonanych przekształceń danych w ramach procesu ETL. | | | | | |
| 3. Liczba, złożoność i dojrzałość wykonanych wizualizacji i wniosków z nich płynących. | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
| | 3 | technologie BI w zarządzaniu | | Arytmetyczna | |
| | 3 | technologie BI w zarządzaniu [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| | 3 | technologie BI w zarządzaniu [wykład] | egzamin | | |
| Literatura podstawowa | Alberto Ferrari, Marco Russo (2016): Introducing Microsoft Power BI, Microsoft Press | | | | |
| | Jerzy Surma (2020): Business Intelligence, Wydawnictwo Naukowe PWN | | | | |
| | Reza Rad (2019): Power BI From Rookie to Rockstar | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Larose T. L : Odkrywanie wiedzy z danych | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | | 0 | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | | 0 | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 6 | | 0 | | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Studiowanie literatury | 5 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 14 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 9 | 0 |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 7 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-DMwAE | | | | | | |
|---|---------|--|--|---|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: zaawansowane metody statystyczne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2857_35S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : data mining w analizach ekonomicznych | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr KRZYSZTOF DMYTRÓW | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr KRZYSZTOF DMYTRÓW | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Zapoznanie studentów z zaawansowanymi metodami statystycznymi, ze szczególnym uwzgl dnieniem analiz danych jako ciowych oraz analizy wariacji Przekazanie studentom umiej tno ci rozwi zywania problemów z wykorzystaniem zaawansowanych metod statystycznych | | | | |
| Wymagania wst pne: | | W zakresie wiedzy: znajomo podstaw rachunku prawdopodobie stwa i statystyki matematycznej W zakresie umiej tno ci: umiej tno rozwi zywania problemów z rachunku prawdopodobie stwa i statystyki matematycznej W zakresie kompetencji (postaw): student ma nawyk systematycznego ksztalcenia si i samodzielnego korzystania z literatury | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Zna zało enia i warunki stosowania analizy wariacji | | K_W06 | |
| | 2 | EP2 | Zna metody analizy danych jako ciowych | | K_W07 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Umie zastosowa analiz wariacji | | K_U02 | |
| | 2 | EP4 | Umie stosowa analiz danych jako ciowych | | K_U03 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | Student jest gotów do poszerzania wiedzy na temat zaawansowanych metod statystycznych i szukania obszarów ich zastosowania. | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: zaawansowane metody statystyczne | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Rodzaje danych statystycznych, skale pomiarowe. Rodzaje analizy wariacji. Warunki stosowania analizy wariacji | | | 2 | 2 | 0 | |
| 2. Jednoczynnikowa analiza wariacji. Dwuczynnikowa analiza wariacji bez powtórze i z powtórzeniami. Nieparametryczna analiza wariacji | | | 2 | 4 | 0 | |
| 3. Parametry rozkładu dla zmiennych jako ciowych | | | 2 | 2 | 0 | |
| 4. Analiza współzale no ci dla danych jako ciowych | | | 2 | 4 | 0 | |
| 5. Analiza logitowa i probitowa | | | 2 | 3 | 0 | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Weryfikowanie zało e dotycz cych mo liwo ci stosowania analiza wariacji | | 2 | 2 | 0 | | |
| 2. Jednoczynnikowa analiza wariacji. Dwuczynnikowa analiza wariacji bez powtórze i z powtórzeniami. Nieparametryczna analiza wariacji | | 2 | 5 | 0 | | |
| 3. Wyznaczanie parametrów rozkładów dla zmiennych jako ciowych: wska nik struktury, miary położenia i zmienności | | 2 | 2 | 0 | | |
| 4. Analiza współzależności dla danych jakościowych | | 2 | 4 | 0 | | |
| 5. Modele logitowe i probitowe | | 2 | 2 | 0 | | |
| Metody kształcenia | | Laboratoria komputerowe polegaj ce na rozwijaniu zagadnie na komputerze z wykorzystaniem pakietów Excel i Statistica, Wykłady z wykorzystaniem prezentacji komputerowych | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu | |
| | | KOŁOKWIUM | | | EP1,EP2,EP5 | |
| | | SPRAWDZIAN | | | EP3,EP4,EP5 | |
| Forma i warunki zaliczenia | | Warunkiem otrzymania zaliczenia z wykładów jest prawidłowa odpowied na przynajmniej 6 pyta . Warunkiem zaliczenia laboratorium jest uzyskanie przynajmniej 50% punktów. | | | | |
| | | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | | Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn z wykładów i laboratorium | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | | 2 | zaawansowane metody statystyczne | | Arytmetyczna | |
| | | 2 | zaawansowane metody statystyczne [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | | 2 | zaawansowane metody statystyczne [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | | Doma ski Cz. (1990): Testy statystyczne, PWE, Warszawa | | | | |
| | | Doma ski Cz., Pruska K. (2000): Nieklasyczne metody statystyczne, PWE, Warszawa | | | | |
| | | Hozer J. (red) (1994): Statystyka. Cz II. Wnioskowanie statystyczne, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin | | | | |
| | | Pawłowski Z. (1976): Statystyka matematyczna, PWE, Warszawa | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | | Aczel A.D. (2011): Statystyka w zarz dzaniu, PWN, Warszawa | | | | |
| | | Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M. (2000): Rachunek prawdopodobie stwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz I. Rachunek prawdopodobie stwa, PWN, Warszawa | | | | |
| | | Krysicki W., Bartos J., Dyczka W., Królikowska K., Wasilewski M. (2000): Rachunek prawdopodobie stwa i statystyka matematyczna w zadaniach. Cz II. Statystyka matematyczna, PWN, Warszawa | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | | |
| | | | | | W tym e-learning | |
| Zaj cia dydaktyczne | | 30 | | | 0 | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | | 6 | | | 0 | |
| Przygotowanie si do zaj | | 16 | | | 0 | |
| Studiowanie literatury | | 15 | | | 0 | |
| Udział w konsultacjach | | 15 | | | 0 | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | | 0 | | | 0 | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | | 18 | | | 0 | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | | 100 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | | 4 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|---|---------|--|---|---|--|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: zarz dzanie danymi (KIERUNKOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2717_14S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 1 | 1 | wykład | 15 | 0 | ZO | 2 | |
| Razem | | | 15 | | | 2 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. JAKUB SWACHA | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. JAKUB SWACHA | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawowymi poj ciami i technikami z obszaru zarz dzania danymi, w szczególno ci dotycz cymi: modelowania, zarz dzania przechowywaniem i bezpiecze stwem danych, a tak e zarz dzania wersjami i kultur zarz dzania danych. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Brak | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student potrafi wymieni podstawowe poj cia z obszaru zarz dzania danymi | | | K_W05 | |
| umiej tno ci | 1 | EP4 | Student potrafi posługiwa si terminologi angloj zyczn z zakresu zarz dzania danymi | | | K_U08 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP2 | Student ma wiadomo znaczenia problematyki zarz dzania danymi dla organizacji | | | K_K02 | |
| | 2 | EP3 | Student rozumie potrzeb ledzenia rozwoju metod z obszaru zarz dzania danymi | | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: zarz dzanie danymi | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Podstawowe poj cia. Obszar zarz dzania danymi | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 2. Modelowanie danych. Modele konceptualne i logiczne. | | | | | 1 | 5 | 0 |
| 3. Zarz dzanie przechowywaniem danych | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 4. Zarz dzanie bezpiecze stwem danych | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 5. Zarz dzanie wersjami | | | | | 1 | 2 | 0 |
| 6. Kultura zarz dzania danymi | | | | | 1 | 2 | 0 |
| Metody kształcenia | | Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| 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 | Forma i warunki zaliczenia: test pisemny z zagadnień poruszanych na wykładach | | | | | |
| | Ocenianie: - student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy odpowie poprawnie przynajmniej na 50% pytań w teście, - student otrzymuje ocenę dobrą, gdy odpowie poprawnie przynajmniej na 70% pytań w teście, - student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy odpowie poprawnie przynajmniej na 85% pytań w teście. | | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| Ocena z przedmiotu jest równa ocenie uzyskanej z zaliczenia. | | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej | |
| | 1 | zarządzanie danymi | | Ważona | | |
| | 1 | zarządzanie danymi [wykład] | zaliczenie z ocen | | 1,00 | |
| Literatura podstawowa | DAMA International (2017): DAMA-DMBOK: Data Management Body of Knowledge: 2nd Edition, Technics Publications | | | | | |
| | Gerardus Blokdyk (2019): Data Life Cycle A Complete Guide, 5STARCOOKS | | | | | |
| | Swacha, J. (2009): Zarządzanie przechowywaniem danych - Metodyka oceny efektywności, Placet | | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Adelman, S., Moss, L. T., Abai M. (2005): Data Strategy, Addison Wesley Professional | | | | | |
| | Berson, A., Dubov, L. (2007): Master Data Management and Customer Data Integration for a Global Enterprise, McGraw-Hill | | | | | |
| | Reid, R., Fraser-King, G., Schwaderer, D. W. (2007): Data Lifecycles: Managing Data for Strategic Advantage, Wiley | | | | | |
| | Tupper, C. D. (2011): Data Architecture: From Zen to Reality, Morgan Kaufmann | | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | | |
| | | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | 15 | | 0 | | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 4 | | 0 | | | |
| Przygotowanie się do zajęć | 0 | | 0 | | | |
| Studiowanie literatury | 11 | | 0 | | | |
| Udział w konsultacjach | 10 | | 0 | | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | | 0 | | | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 10 | | 0 | | | |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 50 | | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 2 | | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | | |
|--|---------|---|--|--|-------------------------------------|---------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: zarządzanie kapitałem ludzkim (PODSTAWOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2935_41S | | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | | |
| Status przedmiotu: obowiązkowy | | | Język przedmiotu: semestr: 4 - j język polski | | | | |
| Rok | Semestr | Forma zajęć | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 4 | wiczenia | 15 | 0 | ZO | 3 | |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | | |
| Razem | | | 30 | | | 3 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. WOJCIECH JARECKI | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | dr hab. WOJCIECH JARECKI | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem jest przedstawienie istoty i wagi dla przedsiębiorstw i gospodarki zarządzania kapitałem ludzkim; uzyskanie umiejętności zarządzania zasobami ludzkimi w organizacji | | | | | |
| Wymagania wstępne: | | <p>W zakresie wiedzy: student zna istotę i podstawowe zagadnienia dotyczące rynku pracy, funkcjonowania przedsiębiorstwa</p> <p>W zakresie umiejętności: student potrafi analizować dane na rynku pracy, wylicza krytyczne wnioski</p> <p>W zakresie kompetencji społecznych: student potrafi pracować w grupie, krytycznie dyskutować, posiada motywację do samorozwoju.</p> | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | | |
| wiedza | 1 | EP1 | Posiada wiedzę o rynku pracy, w tym o kompetencjach i kwalifikacjach oraz o mechanizmach związanych z tworzeniem i rozwojem kapitału ludzkiego | | K_W06 K_W08 | | |
| umiejętności | 1 | EP3 | Posiada umiejętność poszukiwania, pozyskiwania i przetwarzania informacji o kapitale ludzkim | | K_U01 | | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP2 | Rozumie potrzeby poprawy jakości kapitału ludzkiego oraz potrafi wpływać na jego rozwój. | | K_K02 | | |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zajęć | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: zarządzanie kapitałem ludzkim | | | | | | | |
| Forma zajęć : wykład | | | | | | | |
| 1. Cechy współczesnej gospodarki | | | | | 4 | 2 | 0 |
| 2. Pomiar gospodarki opartej na wiedzy | | | | | 4 | 2 | 0 |
| 3. Mierniki i wskaźniki demografii i zdrowia | | | | | 4 | 3 | 0 |
| 4. Rynek pracy i migracje | | | | | 4 | 3 | 0 |
| 5. Koszty i efekty kształcenia | | | | | 4 | 2 | 0 |
| 6. Kompetencje, planowanie, pozyskiwanie, ocenianie, motywowanie, rozwój pracowników | | | | | 4 | 3 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|-------------------|---------------------------------|-----------------|
| Forma zaj : wiczenia | | | | | |
| 1. Teoria kapitału ludzkiego. | | 4 | 1 | 0 | |
| 2. Koncepcje i analizy kapitału ludzkiego w ró nych obszarach ekonomii | | 4 | 2 | 0 | |
| 3. Aspekty demograficzne i zdrowotne | | 4 | 1 | 0 | |
| 4. Rynek pracy | | 4 | 2 | 0 | |
| 5. Edukacja | | 4 | 1 | 0 | |
| 6. Kapitał ludzki w organizacji | | 4 | 8 | 0 | |
| Metody kształcenia | Prezentacja multimedialna, dyskusje, praca w grupach, studia przypadków | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu | |
| | KOLOKWIUM | | | EP1,EP2,EP3 | |
| | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego. | | | | |
| Forma i warunki zaliczenia | Na ocen z zaliczenia wicze w 30% wpływa aktywno w dyskusjach i pracy grupowej oraz w 70% kolokwium w postaci pyta opisowych | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest redni z ocen z cz ci wykładowej (kolokwium) i z cz ci wiczeniowej | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 4 | zarz dzanie kapitałem ludzkim | | Arytmetyczna | |
| | 4 | zarz dzanie kapitałem ludzkim [wiczenia] | zaliczenie z ocen | | |
| | 4 | zarz dzanie kapitałem ludzkim [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Aleksy Poczowski (2018): Zarz dzanie zasobami ludzkimi, PWE, Warszawa | | | | |
| | Marta Juchnowicz (2014): Zarz dzanie kapitałem ludzkim, PWE, Warszawa | | | | |
| | W. Jarecki, M. Kunasz, E. Mazur-Wierzbicka, P. Zwiech (2011): Gospodarowanie kapitałem ludzkim , Economicus, Szczecin | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | Urszula Jeruszka (2016): Kompetencje. Aspekty teoretyczne i praktyczne, Difin, Warszawa | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | | W tym e-learning | | |
| Zaj cia dydaktyczne | 30 | 0 | | | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 | | | |
| Przygotowanie si do zaj | 7 | 0 | | | |
| Studiowanie literatury | 8 | 0 | | | |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 | | | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 0 | 0 | | | |
| Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia | 12 | 0 | | | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | | | | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-SlwP | | | | | | |
|---|---------|---|---|---|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: zarządzanie procesami biznesowymi (SPECJALNOŚCI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNOŚCIOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2717_27S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalność: systemy informatyczne w przedsiębiorstwach | | |
| Status przedmiotu: obowiązkowy | | | Język przedmiotu: semestr: 2 - język polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zajęć | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr JERZY MARCINKIEWICZ | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | dr JERZY MARCINKIEWICZ | | | | |
| Cele przedmiotu: | | <p>Student zna metody i techniki modernizacji i zarządzania procesami biznesowymi w organizacjach, opartych na intensywnym wykorzystaniu technologii teleinformatycznych. student zna zagadnienia z zakresu systemów zarządzania przepływem pracy. Potrafi przeprowadzić analizę procesu biznesowego w firmie Potrafi zastosować odpowiedni technik modelowania procesów biznesowych</p> | | | | |
| Wymagania wstępne: | | <p>Podstawowa wiedza z zakresu organizacji i zarządzania, Zasady stosowania technologii informatycznych w funkcjonowaniu firmy.</p> | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna metody i techniki zarządzania procesami biznesowymi (BPM) | | K_W06 | |
| | 2 | EP2 | Student zna podstawowe techniki modelowania procesów biznesowych w organizacji | | K_W06 | |
| | 3 | EP3 | Student zna problematykę systemów zarządzania przepływem pracy (systemów zarządzania procesami biznesowymi) | | K_W10 | |
| umiejętności | 1 | EP4 | Potrafi przeprowadzić modernizację procesów biznesowych w firmie - w oparciu o intensywne wykorzystanie technologii teleinformatycznych | | K_U06 K_U07 | |
| | 2 | EP5 | Potrafi zastosować narzędzia wspomagające modernizację procesów biznesowych w firmie | | K_U02 K_U07 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP6 | Student potrafi zorganizować pracę zespołów nad modernizacją procesów biznesowych w firmie | | K_K03 K_K04 K_K05 | |
| | 2 | EP7 | Student potrafi wyrazić wymagania użytkowników - opisać i modelować w sposób sformalizowany modernizowane procesy biznesowe. | | K_K02 K_K03 | |
| TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zajęć | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: zarządzanie procesami biznesowymi | | | | | | |
| Forma zajęć : wykład | | | | | | |
| 1. Podejście procesowe w zarządzaniu firmami. | | | | 2 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|--|---|--|-------------------|----------------------------------|------------------|
| 2. Cykl życia procesu biznesowego. | | 2 | 2 | 0 | |
| 3. Metody modernizacji procesów biznesowych. | | 2 | 3 | 0 | |
| 4. Techniki modelowania procesów. biznesowych | | 2 | 4 | 0 | |
| 5. Wykorzystanie technologii informatycznych w modernizacji procesów biznesowych. | | 2 | 2 | 0 | |
| 6. Systemy zarządzania przepływem pracy | | 2 | 2 | 0 | |
| Forma zajęć: laboratorium | | | | | |
| 1. Metoda (RAPID RE) i narzędzia modernizacji procesów (ARIS lub ADONIS) - prezentacja | | 2 | 2 | 0 | |
| 2. Identyfikacja procesów biznesowych w firmie | | 2 | 2 | 0 | |
| 3. Modelowanie procesów biznesowych przed modernizacją za pomocą narzędzia informatycznego | | 2 | 2 | 0 | |
| 4. Analiza procesów w oparciu o narzędzia wspomagające | | 2 | 2 | 0 | |
| 5. Identyfikacja słabych stron i potencjalnych możliwości modernizacji procesu | | 2 | 2 | 0 | |
| 6. Definiowanie modelu zmodernizowanego procesu | | 2 | 2 | 0 | |
| 7. Projekt zastosowania technologii informatycznych w modernizowanym procesie | | 2 | 2 | 0 | |
| 8. Prezentacja projektów modernizacji procesów przygotowanych przez grupy studenckie | | 2 | 1 | 0 | |
| Metody kształcenia | Zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratoriach komputerowych, z wykorzystaniem narzędzi wspomagających modernizację i zarządzanie procesami biznesowymi (ADONIS lub SharePoint) Realizacja modernizacji procesu biznesowego dla wybranego przypadku firmy; Realizacja projektów zaliczeniowych modernizacji procesów w grupach projektowych., Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | SPRAWDZIAN | | | EP1,EP2,EP3 | |
| | PROJEKT | | | 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 zajęć laboratoryjnych dokonuje się na podstawie oceny z projektu grupowego. Projekt polega na przeprowadzeniu modernizacji kilku procesów w realnej lub fikcyjnej firmie, wybranej lub zdefiniowanej przez grupę projektową. Sprawdzian pisemny obejmuje sprawdzenie wiedzy przekazywanej na wykładach w zakresie: - technik zarządzania procesami biznesowymi, - metod modernizacji procesów biznesowych, - technik modelowania procesów biznesowych, - systemów zarządzania przepływem pracy, - oraz systemów zarządzania procesami biznesowymi. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu to średnia arytmetyczna ocen ze sprawdzianu z wykładu oraz projektu zaliczeniowego | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do średniej |
| | 2 | zarządzanie procesami biznesowymi | | Arytmetyczna | |
| | 2 | zarządzanie procesami biznesowymi [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | 2 | zarządzanie procesami biznesowymi [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | Bitkowska A. (2009): Zarządzanie procesami biznesowymi w firmie, VIZJA PRESS & IT | | | | |
| | Piotrowski M. (2007): Notacja procesów biznesowych, BTC | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Gawin B. (2015): Systemy informatyczne w zarządzaniu procesami Workflow (ebook), PWN, Warszawa | | | | |
| | Grajewski P. (2012): Procesowe zarządzanie organizacją, PWE | | | | |
| | Hammer J., Champy J. (1996): Reengineering w przedsiębiorstwie, Neuman Management Institut | | | | |
| | Manganelli R.L., Klein M. (1998): Reengineering, PWE | | | | |

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|---|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 10 | 0 |
| Studiowanie literatury | 10 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 14 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 15 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 15 | 0 |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z | | | | | | |
|--|---------|--|--|--|-------------------------------------|----------|
| Nazwa przedmiotu: zarządzanie relacjami z klientem (KIERUNKOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2721_44S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : | | |
| Status przedmiotu: obowiązkowy | | | Język przedmiotu: semestr: 2 - j język polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zajęć | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 4 |
| | | wykład | 15 | 0 | E | |
| Razem | | | 30 | | | 4 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr BARBARA W SIKOWSKA | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | dr BARBARA W SIKOWSKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchacza z nowoczesnymi rozwiązaniami informatycznymi w sferze zarządzania oraz poznanie strategii biznesowej, której celem jest tworzenie i pielęgnowanie długotrwałych, korzystnych relacji z klientami. | | | | |
| Wymagania wstępne: | | Podstawowa wiedza z zakresu podstaw zarządzania, marketingu oraz podstaw informatyki. | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student wykazuje się znajomością podstawowych pojęć i występujących rozwiązań informatycznych w obszarze zarządzania. | | K_W10 | |
| | 2 | EP2 | Student wykazuje się wiedzą z zakresu architektury CRM i zasad przedsiębiorczości | | K_W04 K_W14 | |
| | 3 | EP3 | Student potrafi wymienić przykładowe narzędzia CRM. | | K_W10 | |
| umiejętności | 1 | EP4 | Student potrafi pracować w zespole przeprowadzając analizy biznesowe. | | K_U13 | |
| | 2 | EP5 | Student potrafi posługiwać się oprogramowaniem służącym do zarządzania relacjami z klientami. | | K_U02 | |
| | 3 | EP6 | Student potrafi dokonać oceny oraz wyboru rozwiązania informatycznego wspierającego funkcjonowanie danej organizacji z uwzględnieniem najnowszych trendów z zakresu technologii i koncepcji zarządzania. | | K_U02 | |
| TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE | | | | Semestr | Liczba godzin zajęć | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: zarządzanie relacjami z klientem | | | | | | |
| Forma zajęć : wykład | | | | | | |
| 1. Klient w gospodarce rynkowej - jego potrzeby i preferencje | | | | 2 | 2 | 0 |
| 2. CRM oraz neuromarketing jako strategia biznesowa | | | | 2 | 2 | 0 |
| 3. Architektura CRM; CRM operacyjny i CRM analityczny | | | | 2 | 2 | 0 |
| 4. Tworzenie strategicznych więzi z klientami poprzez CRM, neuromarketing. | | | | 2 | 2 | 0 |

| | | | | | |
|---|---|---|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 5. Kluczowe elementy efektywnego CRM | | 2 | 2 | 0 | |
| 6. Zastosowanie systemów klasy CRM | | 2 | 2 | 0 | |
| 7. Narzędzia CRM - przykłady | | 2 | 3 | 0 | |
| Forma zajęć : laboratorium | | | | | |
| 1. Zarządzanie relacjami z klientem - wprowadzenie | | 2 | 2 | 0 | |
| 2. Tworzenie strategicznych wizerunków z klientami | | 2 | 2 | 0 | |
| 3. Zastosowanie neuronauki poznawczej do analizy potrzeb klientów | | 2 | 6 | 0 | |
| 4. Obsługa programu Asystent CRM. | | 2 | 5 | 0 | |
| Metody kształcenia | Laboratorium komputerowe oraz prezentacje multimedialne. | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | EGZAMIN PISEMNY | | | EP1,EP2,EP3 | |
| | ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ) | | | EP4,EP5,EP6 | |
| Forma i warunki zaliczenia | <p>Zaliczenie laboratoriów: bdb - student zna podstawowe funkcje programu służącego do zarządzania relacjami z klientem - CRM, potrafi zdefiniować i zaplanować różne akcje i działania wpływające na pracę z klientami, wykonał bardzo dobrze wszystkie zadania na zajęciach. db - student zna podstawowe funkcje programu służącego do zarządzania relacjami z klientem - CRM, potrafi zdefiniować i zaplanować różne akcje i działania wpływające na pracę z klientami, wykonał dobrze wszystkie zadania na zajęciach. dst - student zna podstawowe funkcje programu służącego do zarządzania relacjami z klientem - CRM, potrafi zdefiniować i zaplanować różne akcje i działania wpływające na pracę z klientami, wykonał wszystkie zadania na zajęciach w stopniu zadowalającym.</p> <p>Egzamin z wykładów: bdb - potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem relacjami z klientem (CRM), potrafi wyjaśnić pojęcie neuromarketingu, potrafi wymienić i opisać poszczególne rodzaje CRM, potrafi wymienić i opisać zastosowania systemów klasy CRM db - potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem relacjami z klientem (CRM), potrafi wyjaśnić pojęcie neuromarketingu, potrafi wymienić i opisać poszczególne rodzaje CRM, potrafi wymienić i opisać zastosowania systemów klasy CRM dst - potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem relacjami z klientem (CRM), potrafi wyjaśnić pojęcie neuromarketingu</p> | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną oceny z egzaminu i oceny otrzymanej z laboratorium. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 2 | zarządzanie relacjami z klientem | | Arytmetyczna | |
| | 2 | zarządzanie relacjami z klientem [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| | 2 | zarządzanie relacjami z klientem [wykład] | egzamin | | |
| Literatura podstawowa | Dyché J. (2002): CRM. Relacje z klientami, Helion, Gliwice | | | | |
| | Francis Buttle, Stan Maklan (2015): Customer Relationship Management: Concepts and Technologies, Routledge, Londyn | | | | |
| | G. Zaltman (2008): Jak myślimy o klientach. Podróże w głębi umysłu rynku, Dom Wydawniczy REBIS, Poznań | | | | |
| | Wereda W. (2009): Zarządzanie relacjami z klientem (CRM) a postępowanie nabywców na rynku usług, Difin, Warszawa | | | | |
| Literatura uzupełniająca | B. Dobiegała-Korona (2009): Migracje klientów a wartość przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa | | | | |
| | W. Urban, D. Siemieniako : Lojalność klientów. Modele, motywacja i pomiar, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | |
| | | W tym e-learning | | | |

| | | |
|---|------------|---|
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 15 | 0 |
| Studiowanie literatury | 10 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 15 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 12 | 0 |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 100 | |
| Liczba punktów ECTS | 4 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-SlwP | | | | | | | |
|--|---------|--|---|---|---|-------------------------------------|---|
| Nazwa przedmiotu: zarz dzenie wiedz (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIJ2721_32S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : systemy informatyczne w przeds biorstwach | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS | |
| | | | | w tym e-learning | | | |
| 2 | 3 | wykład | 15 | 0 | ZO | 2 | |
| Razem | | | 15 | | | 2 | |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. EWA KROK | | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. EWA KROK | | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Nabycie przez Studentów wiedzy z zakresu koncepcji zarz dzania wiedz w organizacjach. | | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Podstawowa wiedza z zakresu zarz dzania zasobami ludzkimi oraz technologii informacyjnych. | | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP2 | Student zna sposoby gromadzenia, wyszukiwania i transferu wiedzy | | | K_W05 K_W15 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Student analizuje funkcje i ocenia przydatno systemów informatycznych pod k tem wsparcia procesów zarz dzania aktywami niematerialnymi. | | | K_U01 K_U05 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | Student jest gotów dokonywa analizy ródeł wtórnych i przedstawia wnioski | | | K_K01 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: zarz dzenie wiedz | | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | | |
| 1. Definicje poj z zakresu aktywów niematerialnych. | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 2. Cel, modele i strategie zarz dzania wiedz w organizacjach | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 3. Identyfikacja ródeł wiedzy. Audyt wiedzy w organizacji. Pozyskiwanie i tworzenie wiedzy | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 4. Metody uczenia si i przyswajania wiedzy. | | | | | 3 | 1 | 0 |
| 5. Dzielenie si wiedz i jej upowszechnianie. Praktyki, metody i techniki w zarz dzaniu know-how | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 6. Wykorzystywanie i aktualizacja wiedzy. | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 7. Narz dzia i technologie w procesach wiedzy. Komponenty, aplikacje, infrastruktura SZW | | | | | 3 | 2 | 0 |
| 8. Gromadzenie i przechowywanie wiedzy w systemach informatycznych. System organizacji dokumentów. Elektroniczne repozytorium. | | | | | 3 | 2 | 0 |
| Metody kształcenia | | wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, dyskusja. | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|-----------------------------|-------------------|-------------------|-----------------|----------------------------------|
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu |
| | KOLOKWIUM | | | | | EP2,EP3 |
| | PREZENTACJA | | | | | EP2,EP3,EP5 |
| Forma i warunki zaliczenia | Pozytywna ocena z kolokwium | | | | | |
| | Pozytywna ocena z prezentacji | | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| Ocena z przedmiotu: ocena z wykładów | | | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej | |
| | 3 | zarządzanie wiedzą | | Ważona | | |
| | 3 | zarządzanie wiedzą [wykład] | zaliczenie z ocen | | 1,00 | |
| Literatura podstawowa | Fazlagi Jan (2016): KNOW-HOW w działaniu! Jak zdobyć przewagę konkurencyjną dzięki zarządzaniu wiedzą, Onepress | | | | | |
| | Plebska Marlena (2018): Zarządzanie wiedzą, a innowacje w przedsiębiorstwach, Elitera | | | | | |
| Literatura uzupełniająca | Dariusz Jemielniak, Andrzej K. Komiński (2016): Zarządzanie wiedzą, Wolters Kluwer Polska | | | | | |
| | FLASZEWSKA S. (2018): Projektowanie Organizacyjne W Zarządzaniu Wiedzą, PWN | | | | | |
| | Fryczyńska Marzena (2018): Kompetencja sieciowa pracowników wiedzy, Difin | | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | | Liczba godzin | | | |
| | | | W tym e-learning | | | |
| Zajęcia dydaktyczne | | | 15 | | 0 | |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | | | 4 | | 0 | |
| Przygotowanie się do zajęć | | | 0 | | 0 | |
| Studiowanie literatury | | | 10 | | 0 | |
| Udział w konsultacjach | | | 10 | | 0 | |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | | | 0 | | 0 | |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | | | 11 | | 0 | |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | | | 50 | | | |
| Liczba punktów ECTS | | | 2 | | | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-DMwAE | | | | | | |
|--|---------|---|--|---|--|-------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu: zastosowanie czynnikowych metod analitycznych w ekonomii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2856_37S | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : data mining w analizach ekonomicznych | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 3 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. MAŁGORZATA TARCZY SKA-ŁUNIEWSKA | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. MAŁGORZATA TARCZY SKA-ŁUNIEWSKA | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Uzyskanie wiedzy teoretycznej oraz wykształcenie umiej tno ci praktycznego zastosowania wybranych czynnikowych metod analitycznych w badaniach zjawisk ekonomicznych. Nabycie umiej tno ci praktycznej obsługi czynnikowych metod analitycznych w programie Statistica | | | | |
| Wymagania wst pne: | | Student posiada podstawow wiedz z zakresu statystyki, ekonometrii oraz analizy wielowymiarowej. Student posiada ogólnoekonomiczn wiedz z zakresu ekonomii (w skali mikro i makro). Posiada zdolno czytania i rozumienia wywodu logicznego | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | | Odniesienie do efektów dla programu |
| wiedza | 1 | EP1 | Student ma pogł bion i uporz dkowan wiedz na temat czynnikowych metod analitycznych (analizy głównych składowych oraz analizy czynnikowej) | | | K_W03 K_W07 |
| | 2 | EP2 | Student wie w jakich warunkach dany typ analizy jest najbardziej odpowiedni oraz któr z analiz zastosowa | | | K_W01 K_W07 |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Potrafi samodzielnie sformułowa problem badawczy (z zakresu ekonomii) i doprowadzi do jego rozwi zania z wykorzystaniem poznanych czynnikowych metod analitycznych | | | K_U02 K_U03 |
| | 2 | EP4 | Umie w praktyce zastosowa poznane czynnikowe metody analityczne oraz dokona interpretacji i raportowania uzyskanych wyników w zakresie redukcji zmiennych i klasyfikacji | | | K_U02 |
| | 3 | EP5 | Student jest przygotowany do pracy samodzielnej i w zespole w zakresie zastosowania poznanych metod do analizy zjawisk ekonomicznych | | | K_U09 K_U13 |
| kompetencje społeczne | 1 | EP6 | jest gotów do podnoszenia kwalifikacji zawodowych i poszerzania wiedzy z zakresu zastosowania czynnikowych metod analitycznych w ekonomii | | | K_K01 K_K05 |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | Liczba godzin zaj |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: zastosowanie czynnikowych metod analitycznych w ekonomii | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|----------------------------------|-------------------|-----------------|
| 1. Podstawy czynnikowych metod analitycznych w ekonomii | | 3 | 3 | 0 | | |
| 2. Analiza głównych składowych (PCA) jako metoda redukcji zmiennych | | 3 | 3 | 0 | | |
| 3. Konfirmacyjna analiza czynnikowa (CFA) | | 3 | 3 | 0 | | |
| 4. Eksploracyjna analiza czynnikowa | | 3 | 3 | 0 | | |
| 5. Hierarchiczna analiza czynnikowa | | 3 | 3 | 0 | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Opracowanie danych na potrzeby zastosowania czynnikowych metod analitycznych | | 3 | 3 | 0 | | |
| 2. Zastosowanie analizy głównych składowych jako metody redukcji zmiennych | | 3 | 4 | 0 | | |
| 3. Zastosowanie analizy czynnikowej w procesie redukcji zmiennych | | 3 | 4 | 0 | | |
| 4. Zastosowanie analizy czynnikowej jako metody klasyfikacji | | 3 | 4 | 0 | | |
| Metody kształcenia | | wykłady prowadzone z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych, wiczenia laboratoryjne z wykorzystaniem m.in. programu Statistica oraz Excel | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | | |
| | KOŁOKWIUM | | | EP1,EP2 | | |
| | PROJEKT | | | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6 | | |
| | ZAJ ĆIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ) | | | EP2,EP4,EP6 | | |
| Forma i warunki zaliczenia | | <p>laboratorium - zaliczenie z ocen , gdzie składowe zaliczenia:</p> <p>1) opracowanie projektu grupowego uwzgl dniaj cego nabyt wiedz , umiej tno ci oraz kompetencje społeczne - student jest zobligowany do wykonania projektu grupowego z zakresu tematycznego przedmiotu, przy czym nast puje samodzielnie sformułowanie problemu badawczego i doprowadzenie do jego rozwi zania; przygotowany projekt (prezentacja) jest przedstawiany prowadz cemu, który dokonuje jego weryfikacji pod k tem poprawno ci (składowa oceny z laboratorium 50%),</p> <p>2) zaliczenie pisemne z wykorzystaniem narzędzi komputerowych obejmuj ce zadanie (case study) z zakresu tematycznego przedmiotu; (składowa oceny z laboratorium 50%)</p> <p>3) w ramach laboratorium prowadzona jest przez studenta analiza przypadków i rozwi zywanie zwi zanych z tym zada , co obejmuje uwzgl dnienie nabytej wiedzy i umiej tno ci dla rozwi zywania zadanych problemów; weryfikacja przez obserwacj .</p> <p>Nie jest mo liwe uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia z laboratorium bez pozytywnego spełnienia cz ci 1, 2 i 3 składowych zaliczenia.</p> <p>wykład- zaliczenie z ocen zaliczenie pisemne w formie kolokwium (test) z zakresu tematycznego przedmiotu obejmuj cego tre ci programowe wykładów.</p> <p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <p>Ocena ko cowa z przedmiotu OCP jest wyznaczona jako rednia arytmetyczna ocen z laboratorium i wykładu</p> | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | | 3 | zastosowanie czynnikowych metod analitycznych w ekonomii | | Arytmetyczna | |
| | | 3 | zastosowanie czynnikowych metod analitycznych w ekonomii [wykład] | zaliczenie z ocen | | |
| | | 3 | zastosowanie czynnikowych metod analitycznych w ekonomii [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| Literatura podstawowa | | Kim J.O., Mueller C.W. (1978): Introduction to Factor Analysis. What it is and how to do it, Sage, Beverly Hills | | | | |
| | | Sztemberg-Lewandowska M. (2008): Analiza czynnikowa w badaniach marketingowych, Wydaw. Uniwersytetu Ekonomicznego, Wrocław | | | | |
| Literatura uzupełniają ca | | Brown T. A. (2006): Confirmatory Factor Analysis for Applied Research, The Guilford Press, New York, London | | | | |
| | | Czy T. (1971): Zastosowanie metody analizy czynnikowej do badania ekonomicznej struktury regionalnej Polski, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław | | | | |
| | | Grabi ski T. (1992): Metody taksonometrii, Akademia Ekonomiczna, Kraków | | | | |
| NAKŁAD PRACY STUDENTA | | | | | | |
| | | Liczba godzin | | | | |
| | | W tym e-learning | | | | |

| | | |
|---|-----------|---|
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 6 | 0 |
| Studiowanie literatury | 3 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 10 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 8 | 0 |
| Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-DMwAE | | | | | | |
|---|---------|---|--|---|-------------------------------------|------------------|
| Nazwa przedmiotu: zastosowanie sieci neuronowych w ekonomii (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2856_39S | | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | Specjalno : data mining w analizach ekonomicznych | | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski | | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 2 | 4 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr hab. CHRISTIAN LIS | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | dr hab. CHRISTIAN LIS | | | | |
| Cele przedmiotu: | | Przekazanie wiedzy z zakresu budowy i zastosowa sztucznych sieci neuronowych. Opanowanie umiej tno ci analizy systemów informacyjnych w kontek cie projektowania i wykorzystania sieci neuronowych w ekonomii za pomoc programu analitycznego Statistica. | | | | |
| Wymagania wst pne: | | <p>- w zakresie wiedzy; znajomo statystyki opisowej, teorii estymacji statystycznej i weryfikacji hipotez statystycznych (statystyka matematyczna), modelowania ekonometrycznego, ogólnoekonomiczna wiedza w zakresie analiz zjawisk w skali mikro- i makroekonomicznej;</p> <p>- w zakresie umiej tno ci; umiej tno wyznaczania podstawowych parametrów opisowych wła ciwo ci badanych zbiorowo ci statystycznych, umiej tno wnioskowania o wła ciwo ciach populacji generalnej na podstawie wyników z próby losowej, umiej tno interpretacji wyników analiz i formułowania logicznych wniosków w drodze rozumowania indukcyjnego;</p> <p>- w zakresie kompetencji (postaw); wiadomo istnienia mo liwo ci i ogranicze w stosowaniu pakietów statystycznych w analizach rynkowych</p> | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | zna mo liwo ci i ograniczenia pakietu Statistica - Automatyczne sieci neuronowe. | | K_W10 | |
| | 2 | EP2 | zna metody i narz dzia w pozyskiwaniu, przetwarzaniu, prezentacji i analizowaniu danych statystycznych; | | K_W02 K_W06 | |
| | 3 | EP3 | zna warunki, metody i narz dzia prognozowania zjawisk ekonomicznych | | K_W06 K_W08 | |
| umiej tno ci | 1 | EP4 | potrafi wykorzystywa podstawow wiedz z zakresu wykorzystania Statistica - Automatyczne sieci neuronowe w analizowaniu zjawisk i procesów ekonomicznych | | K_U05 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP5 | dostrzega przydatno pakietów statystycznych w praktycznych zastosowaniach rynkowych | | K_K02 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | Semestr | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | | w tym e-learning |
| Przedmiot: zastosowanie sieci neuronowych w ekonomii | | | | | | |
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Rozwój i zadania sztucznych sieci neuronowych | | | | 4 | 4 | 0 |
| 2. Wykorzystanie sztucznych sieci neuronowych w zadaniach regresyjnych. Rodzaje i typy sieci neuronowych | | | | 4 | 3 | 0 |

| | | | | | |
|--|--|--|-------------------|----------------------------------|-----------------|
| 3. Wybór architektury sztucznych sieci neuronowych | | 4 | 2 | 0 | |
| 4. Zasady działania algorytmów uczenia sztucznych sieci neuronowych | | 4 | 2 | 0 | |
| 5. Wykorzystanie sztucznych sieci neuronowych w zadaniach klasyfikacji i grupowania. Rodzaje i typy sieci neuronowych | | 4 | 2 | 0 | |
| 6. Wykorzystanie sztucznych sieci neuronowych w prognozowaniu zjawisk ekonomicznych. Rodzaje i typy sieci neuronowych | | 4 | 2 | 0 | |
| Forma zajęć : laboratorium | | | | | |
| 1. Charakterystyka typów sieci neuronowych i możliwości ich zastosowania w ekonomii | | 4 | 3 | 0 | |
| 2. Zadania sieci neuronowych | | 4 | 3 | 0 | |
| 3. Dobór zmiennych wejściowych i wybór funkcji aktywacji w Statistica for Windows - Automatyczne sieci neuronowe w zagadnieniach regresyjnych | | 4 | 3 | 0 | |
| 4. Wykorzystanie jednokierunkowych perceptronów wielowarstwowych w zagadnieniach regresyjnych w ekonomii | | 4 | 2 | 0 | |
| 5. Wykorzystanie sieci liniowych, sieci o radialnych funkcjach bazowych oraz sieci realizujących regresję uogólnioną w ekonomii | | 4 | 1 | 0 | |
| 6. Wykorzystanie jednokierunkowych perceptronów wielowarstwowych, sieci liniowych, sieci o radialnych funkcjach bazowych oraz sieci Kohonena w zagadnieniach klasyfikacyjnych i prognostycznych w ekonomii | | 4 | 1 | 0 | |
| 7. Przedstawienie projektów i zaliczenie przedmiotu | | 4 | 2 | 0 | |
| Metody kształcenia | Krótkie wprowadzenie do każdego z zajęć w postaci prezentacji multimedialnej, wyjaśnianie problemu do rozwiązania oraz przedstawianie celu zajęć (ok. 15-20 min.), a następnie praca indywidualna przy komputerach koordynowana przez prowadzącego zajęcia | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia się | | | | Nr efektu uczenia się z sylabusu | |
| | KOŁOKWIUM | | | EP1,EP2,EP3 | |
| | PROJEKT | | | EP1,EP2,EP3,EP4,EP5 | |
| Forma i warunki zaliczenia | Zaliczenie przedmiotu - projekt końcowy będący projektem zastosowania sztucznych sieci neuronowych w ekonomii oraz ocena z kolokwium w formie testu wielokrotnego wyboru z treści wykładowych. | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | |
| | Na ocenę końcową mają wpływ: ocena z części wykładowej (40 pkt) oraz projekt hurtowni danych wykonany w dwuosobowej grupie z określeniem odpowiedzialności za poszczególne części projektu (60 pkt). O ocenę końcową decyduje łączna suma zdobytych punktów z obu części: 0 pkt - 60 pkt ocena niedostateczna; 60 pkt - 70 pkt ocena dostateczna; 70 pkt - 80 pkt ocena dostateczna+; 80 pkt - 90 pkt ocena dobra; 90 pkt - 95 pkt ocena dobra+; 95 pkt - 100 pkt ocena bardzo dobra. Przedziały lewostronnie domknięte. | | | | |
| Metoda obliczania oceny końcowej | Sem. | Przedmiot | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 4 | zastosowanie sieci neuronowych w ekonomii | | Ważona | |
| | 4 | zastosowanie sieci neuronowych w ekonomii [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | 0,60 |
| | 4 | zastosowanie sieci neuronowych w ekonomii [wykład] | zaliczenie z ocen | | 0,40 |

| | |
|---|--|
| Literatura podstawowa | Bishop, C. (1995): Neural Networks for Pattern Recognition, Oxford University Press |
| | Carling, A. (1992): Introducing Neural Networks, Sigma Press, Wilmslow, UK |
| | Ch. C. Aggarwal (2018): Neural Networks and Deep Learning: A Textbook, Springer |
| | Fausett, L. (1994): Fundamentals of Neural Networks, Prentice Hall, New York |
| | Gateley E. (1999): Neural Networks for Financial Forecasting, WIG-Press, Warszawa |
| | Lula P. (1999): Jednokierunkowe sieci neuronowe w modelowaniu zjawisk ekonomicznych, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków |
| | M. Mitchell (2020): Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans, Penguin Books Ltd (UK) |
| | Minsky M. L., Papert S. A. : Perceptrons, MIT Press, Cambridge |
| | P. Norvig, S. Russell (2021): Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th Edition, Pearson |
| | Praca zbiorowa, przekład z j. z. angielskiego i opracowanie Lula P., Tadeusiewicz R. : STATISTICA Neural Networks PL, Przewodnik problemowy,, StatSoft |
| | Rosenblatt F. : The Perceptron: A Probabilistic model for information storage and organization in the brain, Psychological Review 65, ss. 386-408. |
| | Tadeusiewicz, R. (1998): Elementarne wprowadzenie do sieci neuronowych z przykładowymi programami, Akademicka Oficyna Wydawnicza, Warszawa |
| Tadeusiewicz, R. (1993): Sieci neuronowe, Akademicka Oficyna Wydawnicza, Warszawa | |

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura uzupełniająca | Haykin, S. (1994): Neural Networks: A Comprehensive Foundation, Macmillan Publishing, New York |
| | Patterson, D. (1996): Artificial Neural Networks, Prentice Hall, Singapore |
| | Ripley, B.D. (1996): Pattern Recognition and Neural Networks, Cambridge University Press. |

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|---|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 6 | 0 |
| Studiowanie literatury | 7 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 12 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 10 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 4 | 0 |
| Ł CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

| Nazwa programu studiów: USEFZ-II-E-O-II-S-22/23Z-SlwP | | | | | | |
|--|---------|--|---|---|--|----------|
| Nazwa przedmiotu: zintegrowane systemy informatyczne (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE) | | | | | Kod przedmiotu: US21AIIJ2720_30S | |
| Nazwa kierunku: informatyka i ekonometria | | | | | | |
| Forma studiów: II stopnia, stacjonarne | | Profil studiów: ogólnoakademicki | | | Specjalno : systemy informatyczne w przedsi biorstwach | |
| Status przedmiotu: obowi zkowy | | | | J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski | | |
| Rok | Semestr | Forma zaj | Liczba godzin | | Forma zaliczenia | ECTS |
| | | | | w tym e-learning | | |
| 1 | 2 | laboratorium | 15 | 0 | ZO | 3 |
| | | wykład | 15 | 0 | ZO | |
| Razem | | | 30 | | | 3 |
| Koordynator przedmiotu: | | dr MAGDALENA KOTNIS | | | | |
| Prowadz cy zaj cia: | | prof. dr hab. ZYGMUNT DR EK , dr in . MARCIN MASTALERZ | | | | |
| Cele przedmiotu: | | <p>Celem przedmiotu jest przedstawienie podstawowej wiedzy z zakresu budowy, funkcjonalno ci i zastosowa zintegrowanych systemów wspomagaj cych planowanie zasobów przedsi biorstwa ERP (ang. Enterprise Resource Planning) i MRP II (ang. Manufacturing Resource Planning), a tak e CRM, i e-commerce, ze szczególnym uwzgl dnieniem obszarów tematyki zwi zanej z problematyk integracji oraz wykorzystania narz dzi informatyki na ró nych szczeblach zarz dzania przedsi biorstwem. Ukazanie tendencji rozwojowych w oprogramowaniu komputerowym winno przybli y instrumentarium informatyczne dla menad era przyszło ci, zaproponowa wykorzystanie i konfigurowanie narz dzi do analizy danych i planowania przedsi wzi biznesowych z wykorzystaniem sieci powi za formalnych i nieformalnych. Cz wicze laboratoryjnych jest ukierunkowana na praktyczn umiej tno obsługi systemu ERP/MRP II w zakresie podstawowych procesów biznesowych firmy produkcyjnej.</p> | | | | |
| Wymagania wst pne: | | <p>Student zna podstawy zasad funkcjonowania firm, rozumie procesy zachodz ce w przedsi biorstwach, rozumie i potrafi posługiwa si poj ciami ekonomicznymi, szczególnie z zakresu mikroekonomii, zna podstawy zarz dzania procesowego. Wymagana jest tak e umiej tno obsługi podstawowych aplikacji biuowych, pracy z aplikacjami w rodowisku Windows i korzystania z podstawowych usług sieciowych (obsługa e-mail, przegl darek internetowych np.).</p> | | | | |
| EFEKTY UCZENIA SI | | | | | | |
| Kategoria | Lp | KOD | Opis efektu | | Odniesienie do efektów dla programu | |
| wiedza | 1 | EP1 | Student zna klasyfikacje, podstawowe poj cia, mo liwo ci i warunki stosowania współczesnych systemów informatycznych wspomagaj cych procesy zarz dzania przedsi biorstwem | | K_W10 | |
| | 2 | EP2 | Student zna funkcje i zasady pracy w przykładowych systemach ERP/MRP II oraz warto przewagi konkurencyjnej jak daje zastosowanie systemów informatycznych zarz dzania i jej konsekwencje w zakresie zarz dzania finansami firmy | | K_W01 | |
| umiej tno ci | 1 | EP3 | Student posiada umiej tno wykorzystania podstawowych funkcji i modułów systemu ERP/MRP II do zbierania informacji i podejmowania decyzji biznesowych | | K_U05 | |
| kompetencje społeczne | 1 | EP4 | Student ma wiadomo dynamiki zmian technologicznych i rozwoju systemów, a tak e potrzeby ci głej edukacji w tym zakresie. | | K_K05 | |
| TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI | | | | | Semestr | |
| | | | | | Liczba godzin zaj | |
| | | | | | w tym e-learning | |
| Przedmiot: zintegrowane systemy informatyczne | | | | | | |

| | | | | | | |
|--|---|------------------------------------|---|---------------------------------|-------------------|-----------------|
| Forma zaj : wykład | | | | | | |
| 1. Charakterystyka sektora technologii informacyjnych. Produkty technologii informacyjnych do wspomagania zarz dzania. | | 2 | 1 | 0 | | |
| 2. Problematyka integracji systemów informatycznych. Systemy transakcyjne, MRPI, MRPII, ERP, CRM, SCM, e-Commerce. | | 2 | 2 | 0 | | |
| 3. Charakterystyka architektury systemów dla poszczególnych szczebli zarz dzania i ewolucja systemów zarz dzania. | | 2 | 2 | 0 | | |
| 4. Zintegrowane systemy zarz dzania. Systemy MRP1, MRP2, ERP ocena przykłady, kryteria wyboru | | 2 | 2 | 0 | | |
| 5. Technologie internetowe i elektroniczna wymiana danych, współpraca systemów ERP/MRPII | | 2 | 2 | 0 | | |
| 6. Systemy w organizacji rozproszonej, wirtualnej, zarz dzanie tre ci , dokumentami - problemy zintegrowania z infrastruktur IT w przedsi biorstwie. | | 2 | 2 | 0 | | |
| 7. Przedsi wzi cia e- biznesowe i parametryzacja w systemach ERP/MRPII | | 2 | 2 | 0 | | |
| 8. Podej cie procesowe i automatyzacja procesów w systemach zintegrowanych | | 2 | 1 | 0 | | |
| 9. Przedsi wzi cia e-biznesowe B2B, B2C, C2C - problematyka integracji z aktualn i docelow infrastruktur firm. | | 2 | 1 | 0 | | |
| Forma zaj : laboratorium | | | | | | |
| 1. Wprowadzenie do systemu ERP/MRPII, identyfikacja podstawowego procesu biznesowego i jego odwzorowanie w zintegrowanym systemie ERP/MRPII | | 2 | 2 | 0 | | |
| 2. Sterowanie podstawowymi parametrami i funkcje planistyczne w zintegrowanych systemach ERP/MRPII. ZSI w przedsi biorstwie horyzontalnym i wertykalnym. | | 2 | 2 | 0 | | |
| 3. Typy produkcji, definicje produktów, BoMy i marszruty w systemach MRP II | | 2 | 2 | 0 | | |
| 4. Podsumowanie przedstawionych zagadnie . | | 2 | 2 | 0 | | |
| 5. Modele kosztowe w zintegrowanych systemach ERP/MRPII | | 2 | 2 | 0 | | |
| 6. Zasady automatycznego ksi gowania i wymiany informacji w systemach zintegrowanych | | 2 | 2 | 0 | | |
| 7. Cykle wytwarzania. Gra w MRP. | | 2 | 2 | 0 | | |
| 8. Projekt zaliczeniowy - wytyczne do projektu | | 2 | 1 | 0 | | |
| Metody kształcenia | Wykłady s prowadzone z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych zawieraj cych studia przypadków prezentuj cych rzeczywiste wykorzystanie systemów ERP/MRPII. wiczenia laboratoryjne s prowadzone na rzeczywistym systemie klasy ERP, b d cym w czołówce wiatowych rozwi za z tej dziedziny (Epicor iScala). Do komunikacji ze studentami i udost pniaia cyfrowych materiałów edukacyjnych zostanie wykorzystany system e-learningowy z dedykowanym kursem dost pnym przez Internet. System iScala jest przygotowany do zdalnego indywidualnego dost pu dla ka dego studenta z dowolnego miejsca (warunkiem jest dost p do Internetu). | | | | | |
| Metody weryfikacji efektów uczenia si | | | | Nr efektu uczenia si z sylabusu | | |
| | PREZENTACJA | | | EP1,EP2,EP3 | | |
| | PROJEKT | | | EP4 | | |
| | Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego. | | | | | |
| Forma i warunki zaliczenia | Prezentacja nt zagadnie z wiedzy teoretycznej -zaliczenie wykładu. Projekt zaliczeniowy polegaj cy na zidentyfikowaniu realnego procesu biznesowego dowolnej firmy lub organizacji, implementacji tego procesu w systemie ERP/MRPII oraz przedstawieniu spójnego opisu i raportu z wykonanych czynno ci - zaliczenie lab. Warunki uzyskania oceny dostatecznej: student zna podstawowe poj cia zwi zane z ERP/MRPII, zna klasyfikacj systemów informatycznych zarz dzania, ich zastosowanie i przykłady, zna podstawy pracy w systemach klasy ERP/MRPII i cechy systemów zintegrowanych. Warunki uzyskania oceny dobrej: Ponadto, potrafi identyfikowa i implementowa standardowe procesy biznesowe firmy, zna podstawy architektury, funkcjonalno i zasady parametryzacji systemów ERP/MRPII. Warunki uzyskania oceny bardzo dobrej: Ponadto, posiada du wiedz na temat rynku rozwi za ERP/MRPII, architektury i mo liwo ci zastosowa systemów zintegrowanych, potrafi wykorzysta posiadane wiedz do przygotowania w systemie ERP/MRPII raportów i analiz dot. wskazanych elementów procesów biznesowych, w tym tak e przeprowadzania symulacji na modelach kosztowych i automatyzacji procesów. | | | | | |
| | Zasady wyliczania oceny z przedmiotu | | | | | |
| | Ocena z przedmiotu : rednia arytmetyczna ocen z zaliczenia wykładu i lab. | | | | | |
| Metoda obliczania oceny ko cowej | Sem. | Przedmiot | | Rodzaj zaliczenia | Metoda obl. oceny | Waga do redniej |
| | 2 | zintegrowane systemy informatyczne | | | Arytmetyczna | |

| | | | | |
|---|---|-------------------|--|--|
| 2 | zintegrowane systemy informatyczne [laboratorium] | zaliczenie z ocen | | |
| 2 | zintegrowane systemy informatyczne [wykład] | zaliczenie z ocen | | |

| | |
|--------------------------|--|
| Literatura podstawowa | Red. A. Bytniewski (2005): Architektura zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania, Wydawnictwo AE Wrocław 2005 |
| | Tadeusz Gospodarek (2015): Systemy ERP: modelowanie, projektowanie, wdrażanie, Helion, Warszawa |
| Literatura uzupełniająca | Benon-Davies P. (2004): Inżynieria systemów informacyjnych, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2004. |
| | BPC GROUP POLAND (2020): Raport: Systemy IT w Polsce: Nowoczesne przedsiębiorstwo produkcyjne, BPC GROUP POLAND sp. z o.o., Warszawa |

NAKŁAD PRACY STUDENTA

| | Liczba godzin | |
|--|---------------|------------------|
| | | W tym e-learning |
| Zajęcia dydaktyczne | 30 | 0 |
| Udział w egzaminie/zaliczeniu | 6 | 0 |
| Przygotowanie się do zajęć | 6 | 0 |
| Studiowanie literatury | 4 | 0 |
| Udział w konsultacjach | 14 | 0 |
| Przygotowanie projektu / eseju / itp. | 7 | 0 |
| Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia | 8 | 0 |
| Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz. | 75 | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |