S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **algorytmy i struktury danych (KIERUNKOWE)**	Kod przedmiotu: **US119AIJ2721_6S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	

Forma studiów:	Profil studiów:	Specjalność:
I stopnia lic., stacjonarne	**ogólnoakademicki**	

Status przedmiotu:	Język przedmiotu:
obowiązkowy	**semestr: 1 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	laboratorium	30	ZO	4
		wykład	15	ZO	
Razem			**45**		**4**

Koordynator przedmiotu:	**dr hab. JAKUB SWACHA**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Celem jest zapoznanie studenta z algorytmicznym podejściem do rozwiązywania problemów, metodami konstruowania algorytmów oraz metodami badania poprawności i złożoności obliczeniowej algorytmów. W ramach przedmiotu zostaną przedstawione algorytmy rozwiązywania takich problemów jak: wyszukiwanie, sortowanie, przechowywanie danych. Ponad to omówiona zostanie specyfikacja podstawowych struktur danych.**
Wymagania wstępne:	**Student zna podstawowe zagadnienia związane z matematyką i informatyką oraz posiada podstawową umiejętność obsługi komputera.**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**Zna wybrane techniki konstrukcji algorytmów**	**K_W03**
	2	**EP3**	**Posiada wiedzę o podstawowych algorytmach rozwiązywania takich problemów jak: wyszukiwanie, sortowanie, przechowywanie danych**	**K_W03**
umiejętności	**1**	**EP4**	**Posiada umiejętność rozwiązywania problemów z wykorzystaniem podejścia algorytmicznego**	**K_U01 K_U06**
kompetencje społeczne	**1**	**EP6**	**Jest gotów uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności w zakresie algorytmicznego rozwiązywania problemów**	**K_K01**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **algorytmy i struktury danych**		
Forma zajęć: **wykład**		
1. **Omówienie podstawowych pojęć dotyczących algorytmów i struktur danych**	1	2
2. **Metody zapisu algorytmów (opis słowny, notacja matematyczna, strukturogramy, diagramy UML, grafy, drzewa)**	1	2
3. **Metody zapisu algorytmów (schematy blokowe, tablice decyzyjne, tablice krzyżowe, pseudokod, język programowania)**	1	2
4. **Podstawowe struktury danych (tablice, zbiory, rekordy, słowniki)**	1	2
5. **Prezentacja wybranych problemów rozwiązywanych za pomocą podejścia algorytmicznego (sortowanie, selekcja)**	1	3
6. **Rekurencja i iteracja. Złożoność obliczeniowa algorytmów**	1	2
7. **Metody projektowania algorytmów (siłowe, dziel i zwyciężaj, programowanie dynamiczne, algorytmy zachłanne, metoda powrotów)**	1	2
Forma zajęć: **laboratorium**		
1. **Reprezentacja algorytmów za pomocą opisu słownego i notacji matematycznej**	1	2

2. **Reprezentacja algorytmów w postaci strukturogramów, diagramów UML, grafów i drzew**	1	2
3. **Reprezentacja algorytmów w postaci schematu blokowego**	1	16
4. **Reprezentacja algorytmów w postaci tablic decyzyjnych i tablic krzyżowych**	1	4
5. **Reprezentacja algorytmów w języku programowania**	1	6

Metody kształcenia	**Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Ćwiczenia w rozwiązywaniu zadań algorytmicznych, praca w laboratorium komputerowym i praktyczne sprawdziany umiejętności**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	KOLOKWIUM	**EP1,EP3**
	SPRAWDZIAN	**EP4**
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	**EP6**
Forma i warunki zaliczenia	**Zaliczenie na ocenę.** **Ocena pozytywna: minimum 60% punktów na sprawdzianie z treści wykładowych oraz minimum 60% punktów podczas kolokwium praktycznego** **Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z zajęć laboratoryjnych oraz z wykładu.** **W sytuacji pandemicznej sprawdzian i kolokwium będą przeprowadzone w formule zdalnej.**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu: średnia arytmetyczna obliczana na podstawie oceny z laboratorium i oceny z zaliczenia wykładów.	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	algorytmy i struktury danych		Arytmetyczna	
	1	algorytmy i struktury danych [wykład]	zaliczenie z oceną		
	1	algorytmy i struktury danych [laboratorium]	zaliczenie z oceną		

Literatura podstawowa	Krok E., Stempnakowski Z. (2008): Podstawy algorytmów. Schematy blokowe, Difin
	Swacha Jakub i inni (2020): Aplikacja interaktywna wspomagająca naukę programowania, Uniwersytet Szczeciński, http://algo-js.usz.edu.pl/
	Tomasiewicz Jacek (2016): ZAPRZYJAŹNIJ SIĘ Z ALGORYTMAMI. PRZEWODNIK DLA POCZĄTKUJĄCYCH I ŚREDNIOZAAWANSOWANYCH, Wydawnictwo Naukowe PWN
Literatura uzupełniająca	Cormen Thomas H., Leiserson Charles E., Rivest Clifford (2013): Wprowadzenie do algorytmów, PWN
	Wróblewski Piotr (2010): Algorytmy, struktury danych i techniki programowania, Helion

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**45**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**2**
Przygotowanie się do zajęć	**20**
Studiowanie literatury	**11**
Udział w konsultacjach	**2**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**0**
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**20**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**100**
Liczba punktów ECTS	**4**

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **grafika komputerowa dla biznesu (KIERUNKOWE)**	Kod przedmiotu: **US119AIJ2894_5S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	

Forma studiów:	Profil studiów:	Specjalność:
I stopnia lic., stacjonarne	**ogólnoakademicki**	

Status przedmiotu:	Język przedmiotu:
obowiązkowy	**semestr: 1 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	laboratorium	30	ZO	4
		wykład	15	ZO	
Razem			**45**		**4**

Koordynator przedmiotu:	**dr inż. PAWEŁ ZIEMBA**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Nabycie praktycznych umiejętności pracy z grafiką rastrową i wektorową. Zapoznanie studentów z aspektami edycji grafiki rastrowej obejmującej m.in. podstawy obróbki zdjęć, techniki edycji obrazów, wykorzystywanie narzędzi przeznaczonych do malowania, rysowania, wykonywania retuszów, czy stosowania filtrów. Poznanie zasad projektowania firmowych materiałów informacyjnych w oparciu o oprogramowanie do grafiki wektorowej.**
Wymagania wstępne:	**Podstawy obsługi komputera, znajomość technologii informacyjnych.**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**Zna narzędzia i zasady projektowania grafiki komputerowej oraz rozumie jak wykorzystać opracowania graficzne w biznesie.**	**K_W02 K_W05**
umiejętności	**1**	**EP2**	**Posiada umiejętności zastosowania narzędzi projektowania grafiki komputerowej do opracowań graficznych na potrzeby biznesu.**	**K_U04**
kompetencje społeczne	**1**	**EP3**	**Jest gotów do wykorzystywania posiadanej wiedzy z zakresu projektowania grafiki komputerowej do tworzenia produktów rynkowych**	**K_K02**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **grafika komputerowa dla biznesu**		
Forma zajęć: **wykład**		
1. **Wprowadzenie do przedmiotu**	1	1
2. **Podstawowa funkcjonalność narzędzia grafiki rastrowej**	1	1
3. **Grafika komputerowa - informacje ogólne**	1	2
4. **Światło i barwa w grafice komputerowej**	1	1
5. **Systemy opisywania barw**	1	1
6. **Charakterystyka i zastosowania narzędzia grafiki wektorowej**	1	1
7. **Podstawowa funkcjonalność narzędzia grafiki wektorowej**	1	1
8. **Identyfikacja wizualna firmy. Zasady projektowania materiałów reklamowych**	1	2
9. **Projektowanie i skład materiałów reklamowych (zagadnienia techniczne)**	1	2

10. **Przygotowanie materiałów graficznych do druku**	1	1
11. **Podsumowanie wiadomości z grafiki komputerowej, zaliczenie wykładów**	1	2
Forma zajęć: **laboratorium**		
1. **Oprogramowanie do grafiki rastrowej: interfejs, podstawowe narzędzia. Malowanie, operacje na warstwach, poprawianie zdjęć.**	1	4
2. **Retusz zdjęć**	1	2
3. **Fotomontaż**	1	4
4. **Zadanie zaliczeniowe z grafiki rastrowej**	1	2
5. **Oprogramowanie do grafiki wektorowej: interfejs, podstawowe narzędzia. Rysowanie prostych obiektów.**	1	4
6. **Obiekty złożone z krzywych, podstawowe operacje na tekście, rysowanie znaków firmowych**	1	4
7. **Projektowanie firmowych akcydensów informacyjnych (logo, ulotki, plakaty, wizytówki)**	1	4
8. **Zastosowanie grafiki wektorowej w projektowaniu firmowych materiałów informacyjnych - projekt zaliczeniowy**	1	6

Metody kształcenia	**Wykłady: prezentacje multimedialne, analiza studiów przypadków.** **Laboratoria: ćwiczenia w laboratorium komputerowym, obejmujące realizację projektów graficznych.**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	KOLOKWIUM	**EP1**
	PROJEKT	**EP2,EP3**
Forma i warunki zaliczenia	**Wykłady: praca pisemna, z której trzeba uzyskać min. 60% poprawnych odpowiedzi.** **Laboratorium: zaliczenie wszystkich zadań praktycznych realizowanych na zajęciach. Wymagany limit obecności na zajęciach.** **W okresie nauczania hybrydowego lub wyłącznie nauczania zdalnego nastąpi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na następujące wymogi:** **wykłady - test w programie MS Teams** **laboratoria - zaliczenie wszystkich zadań praktycznych realizowanych na zajęciach. Wymagany limit obecności na zajęciach.**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i laboratorium.	

	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
Metoda obliczania oceny końcowej	1	grafika komputerowa dla biznesu		Arytmetyczna	
	1	grafika komputerowa dla biznesu [laboratorium]	zaliczenie z oceną		
	1	grafika komputerowa dla biznesu [wykład]	zaliczenie z oceną		

Literatura podstawowa	Anna Benicewicz-Miazga (2012): Grafika w biznesie. Projektowanie elementów tożsamości wizualnej - logotypy, wizytówki oraz papier firmowy, Helion, Gliwice
	Corel Corporation (2018): CorelDRAW 2018 - Przewodnik, Corel Corporation, WWW
	Gajda W. (2015): GIMP. Praktyczne projekty, Wydawnictwo Helion, Gliwice
Literatura uzupełniająca	Claudia McCue (2007): Profesjonalny druk. Przygotowanie materiałów, Helion, Gliwice

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**45**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**0**
Przygotowanie się do zajęć	**15**
Studiowanie literatury	**5**
Udział w konsultacjach	**5**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**25**

Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**5**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**100**
Liczba punktów ECTS	**4**

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **logika (PODSTAWOWE)**	Kod przedmiotu: **US119AIJ2857_2S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	

Forma studiów:	Profil studiów:	Specjalność:
I stopnia lic., stacjonarne	**ogólnoakademicki**	

Status przedmiotu:	Język przedmiotu:
obowiązkowy	**semestr: 1 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ćwiczenia	15	ZO	2
Razem			**15**		**2**

Koordynator przedmiotu:	**mgr KRZYSZTOF HEBERLEIN**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Uzyskanie podstawowej wiedzy z logiki i teorii mnogości, która ma ułatwić rozumienie i wykorzystanie stosowanych metod i algorytmów w naukach ekonomicznych i informatyce.**
Wymagania wstępne:	**W zakresie: wiedzy: student zna materiał przewidziany programem liceum ogólnokształcącego (poziom podstawowy) kompetencji (postaw): ma wpojone nawyki systematycznego kształcenia się i samodzielnego korzystania z literatury.**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**W zakresie podstawowym: zna prawa i własności rachunku zbiorów; zna prawa rachunku zdań, reguły pierwotne, tezy i reguły wtórne, reguły tworzenia dowodu**	**K_W03**
umiejętności	**1**	**EP2**	**W zakresie podstawowym: potrafi przeprowadzić dowody praw rachunku zdań metodą zero-jedynkową, metodą skróconej weryfikacji tez jak również metodą wykorzystującą reguły pierwotne i wtórne; potrafi dowodzić prawa rachunku zbiorów**	**K_U06**
kompetencje społeczne	**1**	**EP3**	**Jest gotów poprawnie wykorzystywać podstawy logiki w zastosowaniach informatycznych w biznesie**	**K_K02**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **logika**		
Forma zajęć: **ćwiczenia**		
1. **Podstawowe pojęcia rachunku zdań. Dowodzenie praw rachunku zdań metodą zerojedynkową.**	1	2
2. **Rachunek zdań a rachunek zbiorów. Wykorzystywanie rachunku zbiorów do weryfikacji tez. Metoda skróconej weryfikacji tez.**	1	4
3. **System aksjomatyczny i założeniowy rachunku zdań. Reguły pierwotne tworzenia dowodu: założeniowy dowód: wprost, niewprost; niezałożeniowy dowód: wprost, niewprost.**	1	4
4. **Tezy i reguły wtórne.**	1	5

Metody kształcenia	**rozwiązywanie zadań problemowych indywidualnie i w podgrupach**

Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	KOLOKWIUM	**EP1,EP2,EP3**

Forma i warunki zaliczenia	**warunkiem uzyskania zaliczenia jest otrzymanie min. 50% punktów możliwych do zdobycia na ćwiczeniach; ponadto kolokwium zaliczeniowe daje możliwość otrzymania dodatkowych punktów, które są doliczane do wcześniej zdobytych**
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu
	ocena z ćwiczeń jest oceną z przedmiotu

	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
Metoda obliczania oceny końcowej	1	logika		Ważona	
	1	logika [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		1,00

Literatura podstawowa	Marek W., Onyszkiewicz J. (2001): Elementy logiki i teorii mnogości w zadaniach,, PWN, Warszawa
	Słupecki J., Borkowski L. (1963): Elementy logiki matematycznej i teorii mnogości, PWN, Warszawa
	Stanosz B. (2006): Wprowadzenie do logiki formalnej, PWN, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Grzegorczyk A. (1975): Zarys logiki matematycznej, PWN, Warszawa
	Kotarbiński T. (1985): Wykłady z dziejów logiki, PWN, Warszawa
	Rasiowa H. (1975): Wstęp do matematyki współczesnej, PWN, Warszawa

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**15**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**0**
Przygotowanie się do zajęć	**10**
Studiowanie literatury	**8**
Udział w konsultacjach	**7**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**0**
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**10**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**50**
Liczba punktów ECTS	**2**

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **ochrona własności intelektualnej (OGÓLNOUCZELNIANE)**	Kod przedmiotu: **US119AIJ2472_10S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	

Forma studiów:	Profil studiów:	Specjalność:
I stopnia lic., stacjonarne	**ogólnoakademicki**	

Status przedmiotu:	Język przedmiotu:
obowiązkowy	**semestr: 1 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	wykład	15	ZO	2
Razem			**15**		**2**

Koordynator przedmiotu:	**dr hab. MAREK KUNASZ**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Ogólne zapoznanie studentów z pojęciem i podstawowymi instytucjami prawa własności intelektualnej oraz ich zastosowaniem i ochroną.**
Wymagania wstępne:	**Podstawowa wiedza ogólnokształcąca.**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**Student definiuje podstawowe źródła i podstawowe instytucje prawa własności intelektualnej w oparciu o przepisy prawa.**	**K_W08**
	2	**EP2**	**Potrafi ogólnie określić prawidłowe zasady korzystania z własności intelektualnej z poszanowaniem prawa.**	**K_W08**
umiejętności	**1**	**EP3**	**Potrafi wskazać na sposoby i źródła bieżącego uzupełniania wiedzy z zakresu własności intelektualnej.**	**K_U01**
	2	**EP4**	**Wypowiada się w sposób uporządkowany na temat podstawowych instytucji prawa własności intelektualnej.**	**K_U13**
kompetencje społeczne	**1**	**EP5**	**Jest gotów wykorzystywać zgodnie z prawem cudzą twórczość we własnej działalności zawodowej i naukowej**	**K_K02 K_K04**
	2	**EP6**	**Jest zorientowany na bieżące uzupełnianie ogólnej wiedzy i monitorowanie zmian przepisów prawa z zakresu własności intelektualnej.**	**K_K01**
	3	**EP7**	**Prezentuje postawę zgodną z zasadami etyki i uczciwości naukowej w dziedzinie twórczości.**	**K_K05**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **ochrona własności intelektualnej**		
Forma zajęć: **wykład**		
1. **Podstawowe zasady prawa własności intelektualnej**	1	3
2. **Podmiot i przedmiot prawa autorskiego**	1	2
3. **Autorskie prawa majątkowe i osobiste**	1	2
4. **Dozwolony użytek osobisty i publiczny utworów oraz plagiat**	1	2

5. **Ochrona praw autorskich i praw pokrewnych**	1	2
6. **Wybrane aspekty prawa własności przemysłowej**	1	4

Metody kształcenia	**Wykład informacyjny połączony z zapoznanie się z treścią tekstów prawnych.**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	KOLOKWIUM	**EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7**
Forma i warunki zaliczenia	**Studenci są oceniani na podstawie wyników kolokwium w postaci testu jednokrotnego wyboru. Test obejmuje wiedzę z wykładu oraz aktów prawnych i zalecanej literatury.**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu to ocena z wykładu	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	ochrona własności intelektualnej		Nieobliczana	
	1	ochrona własności intelektualnej [wykład]	zaliczenie z oceną		

Literatura podstawowa	Barta J., Markiewicz R. (2019): Prawo autorskie i prawa pokrewne, Wolters Kluwer, Warszawa
	Gołat R. (2018): Prawo autorskie i prawa pokrewne, C.H. Beck, Warszawa
	Nowińska E., Promińska U., du Vall M. (2011): Prawo własności przemysłowej, LexisNexis, Warszawa
	Ustawa z 30.06.2000 r. - Prawo własności przemysłowej
	Ustawa z 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych
Literatura uzupełniająca	Michniewicz G. (2016): Ochrona własności intelektualnej, C.H. Beck, Warszawa
	Nowikowska M., Rutkowska-Sowa M., Sieńczyło-Chlabicz J., Zawadzka Z. (2018): Prawo własności intelektualnej, Wolters Kluwer, Warszawa

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**15**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**0**
Przygotowanie się do zajęć	**10**
Studiowanie literatury	**10**
Udział w konsultacjach	**7**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**0**
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**8**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**50**
Liczba punktów ECTS	**2**

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **podstawy mikroekonomii (PODSTAWOWE)**	Kod przedmiotu: **US119AIJ2860_11S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	
Forma studiów: **I stopnia lic., stacjonarne**	Profil studiów: **ogólnoakademicki** / Specjalność:
Status przedmiotu: **obowiązkowy**	Język przedmiotu: **semestr: 1 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ćwiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			**30**		**3**

Koordynator przedmiotu:	**dr hab. TOMASZ BERNAT**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Celem jest przedstawienie studentom podstawowych zagadnień kursu mikroekonomii, w szczególności zasad funkcjonowania pojedynczych rynków, zachowań indywidualnych podmiotów gospodarujących, teorii wyboru ekonomicznego mikropodmiotów: konsumentów i przedsiębiorstw, podstawowego aparatu pojęciowego mikroekonomii oraz narzędzi analizy zachowań podmiotów gospodarczych.**
Wymagania wstępne:	**Student zna podstawy makroekonomii oraz zasady funkcjonowania gospodarki rynkowej, student orientuje się w aktualnych wydarzeniach gospodarczych.** **Student potrafi rozwiązywać podstawowe zadania z zakresu matematyki oraz posługiwać się (prawidłowo interpretować) wykresy przedstawiające zależności między głównymi kategoriami, będącymi przedmiotem analiz ekonomicznych.** **Student potrafi analitycznie myśleć, prawidłowo formułować wnioski w oparciu o posiadaną wiedzę na temat aktualności z życia gospodarczego.**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**zna podstawowe pojęcia gospodarcze, związane z przedmiotem zainteresowania mikroekonomii, zna zależności pomiędzy takimi kategoriami, jak koszty, przychody, zyski, progi rentowności.**	**K_W01 K_W04 K_W06**
	2	**EP2**	**zna główne zależności zachodzące na poszczególnych rynkach, zarówno rynkach dóbr i usług, jak również rynkach czynników produkcji.**	**K_W03 K_W04 K_W05 K_W06**
umiejętności	**1**	**EP3**	**umie przewidywać możliwe scenariusze wynikające z bieżących wydarzeń na różnych rynkach oraz ocenić sytuację przedsiębiorstwa w konkretnych strukturach rynkowych, w zależności od kształtowania się kosztów, przychodów itp.**	**K_U01 K_U03**
kompetencje społeczne	**1**	**EP4**	**wykazuje gotowość do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy**	**K_K03 K_K04**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **podstawy mikroekonomii**		
Forma zajęć: **wykład**		
1. **Mechanizm rynkowy współczesnej gospodarki**	1	3
2. **Teoria wyboru konsumenta**	1	3
3. **Teoria wyboru firmy, produkcyjność? w krótkim i długim okresie**	1	2

4. **Teoria kosztów, optimum produkcji, progi rentowności**	1	4
5. **Struktury rynkowe**	1	3
Forma zajęć: **ćwiczenia**		
1. **Wprowadzenie do mikroekonomii. Popyt, prawo popytu. Paradoksy . Prawo podaży**	1	3
2. **Teoria wyboru konsumenta**	1	2
3. **Wprowadzenie do teorii firmy, produkcyjność w krótkim i długim okresie**	1	2
4. **Teoria kosztów**	1	2
5. **Optimum produkcji**	1	3
6. **Struktury rynkowe**	1	3

Metody kształcenia	**wykład** **studium przypadków** **zadania graficzne i algebraiczne** **dyskusje** **rozwiązywanie testów i zadań w systemie elearningowym**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	KOLOKWIUM	**EP1,EP2,EP3**
	SPRAWDZIAN	**EP1,EP2,EP3,EP4**
Forma i warunki zaliczenia	**zaliczenie ćwiczeń - na podstawie kolokwium pisemnego. Jest to test rozwiązanie studium przypadku, opisującego wybrane elementy gospodarki - przedsiębiorstwo. Rozwiązanie zadania to odpowiedź na zamieszczone pytania otwarte.** **zaliczenie wykładu - ma podwójny charakter. Każda część teorii zaprezentowana na wykładzie ma swój odpowiednik w systemie elearningowym. Student musi rozwiązać zaprezentowane tam testy i zadania. Egzamin to podsumowanie całego cyklu wykładów, ma charakter studium przypadku obejmującego opis przykładu oraz pytania otwarte do odpowiedzi. Aby przystąpić do egzaminu student musi rozwiązać pozytywnie wszystkie testy i zadania w systemie elearningowym - jest to odzwierciedlenie jego wiedzy teoretycznej.**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	ocena z przedmiotu (ocena koordynatora) to średnia arytmetyczna ocen z wykładu i ćwiczeń	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	podstawy mikroekonomii		Arytmetyczna	
	1	podstawy mikroekonomii [wykład]	zaliczenie z oceną		
	1	podstawy mikroekonomii [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		

Literatura podstawowa	Begg D. i inni (2013): Ekonomia. Mikroekonomia, PWE
	Bernat Tomasz (2016): Mikroekonomia - studia przypadku, vol 1 - 3, volumina.pl, Szczecin
	Kopycińska D. (2011): Mikroekonomia, volumina.pl
Literatura uzupełniająca	Czarny E., Nojszewska E. (2006): Mikroekonomia, PWE
	Samuelson P., Nordhaus W. (2017): Ekonomia, PWN

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**30**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**5**
Przygotowanie się do zajęć	**10**
Studiowanie literatury	**10**
Udział w konsultacjach	**10**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**0**

Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**10**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**75**
Liczba punktów ECTS	**3**

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**					
Nazwa przedmiotu: **podstawy zarządzania (PODSTAWOWE)**				Kod przedmiotu: **US119AIJ2865_1S**	
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**					
Forma studiów: **I stopnia lic., stacjonarne**	Profil studiów: **ogólnoakademicki**		Specjalność:		
Status przedmiotu: **obowiązkowy**		Język przedmiotu: **semestr: 1 - język polski**			

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ćwiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	E	
Razem			**30**		**3**

Koordynator przedmiotu:	**dr hab. KAROL KUCZERA**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące funkcjonowania organizacji i zarządzania nimi w odniesieniu do praktyki gospodarczej. Ponadto celem przedmiotu jest rozwinięcie umiejętności studentów w zakresie stosowania podstawowych narzędzi zarządzania oraz w zakresie analizy sytuacji organizacji, identyfikacji problemów, proponowania sposobów ich rozwiązania i umiejętności dyskusji.**
Wymagania wstępne:	**Student opisuje podstawowe kategorie ekonomiczne i społeczne oraz rozumie konieczność ustawicznego kształcenia.**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**definiuje podstawowe pojęcia związane z procesem zarządzania i funkcjonowaniem organizacji**	**K_W03 K_W06 K_W09**
	2	**EP2**	**wyjaśnia mechanizmy zarządzania organizacjami i opisuje ich uwarunkowania**	**K_W03 K_W06 K_W09**
	3	**EP3**	**przedstawia kierunki ewolucji nauki o zarządzaniu**	**K_W03 K_W06 K_W09**
umiejętności	**1**	**EP4**	**stosuje podstawowe narzędzia zarządzania (m.in. proces decyzyjny, definiowanie celu,opis struktury organizacyjnej, rodzaje kontroli)**	**K_U01 K_U03**
	2	**EP5**	**wyszukuje, analizuje i charakteryzuje zagadnienia dotyczące podstawowych zagadnień zarządzania**	**K_U01**
kompetencje społeczne	**1**	**EP6**	**jest gotów do studiowania literatury i innych dostępnych źródeł wiedzy z obszaru nauk o zarządzaniu oraz dokonywać ich krytycznej analizy**	**K_K01**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **podstawy zarządzania**		
Forma zajęć: **wykład**		
1. **Czym zajmuje się teoria organizacji i zarządzania**	1	2
2. **Działanie zorganizowane i jego ocena**	1	2
3. **Systemowy model organizacji**	1	2
4. **Struktura organizacyjna**	1	2

5. **Proces zarządzania organizacją**	1	2
6. **Kierowanie ludźmi**	1	2
7. **Proces podejmowania decyzji**	1	2
8. **Zarządzanie przyszłości - wirtualizacja biznesu**	1	1
Forma zajęć: **ćwiczenia**		
1. **Do czego potrzebne jest zarządzanie?**	1	2
2. **Cykl działania zorganizowanego i ocena sprawności działań**	1	2
3. **Cykl działania zorganizowanego**	1	2
4. **Struktury organizacyjne**	1	2
5. **Istota i zakres zarządzania, władza i autorytet zarządzającego**	1	2
6. **Zarządzanie strategiczne**	1	2
7. **Proces podejmowania decyzji**	1	3

Metody kształcenia	**Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, przekazywanie wiedzy teoretycznej popartej przykładami praktycznymi.** **Ćwiczenia praktyczne:** **ukazujące zastosowanie wybranych narzędzi zarządzania, zadania/scenariusze treningowe pozwalające na sprawdzenie zrozumienia i umiejętności wykorzystania omawianych teorii i narzędzi zarządzania, dyskusje w grupach.**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	EGZAMIN PISEMNY	**EP1,EP2,EP3,EP4,EP6**
	KOLOKWIUM	**EP1,EP2,EP3,EP4,EP6**
	PREZENTACJA	**EP5,EP6**
Forma i warunki zaliczenia	**Forma i warunki zaliczenia:** **- kolokwium zdalne w formie pisemnej,** **Forma i warunki zaliczenia wykładu:** **- przedmiot kończy się egzaminem i ocena z egzaminu jest jednocześnie oceną z wykładu.** **Forma i warunki egzaminu:** **- egzamin pisemny w formie testu**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen uzyskanych z zaliczenia ćwiczeń i wykładów.	

	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
Metoda obliczania oceny końcowej	1	podstawy zarządzania		Arytmetyczna	
	1	podstawy zarządzania [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		
	1	podstawy zarządzania [wykład]	egzamin		

Literatura podstawowa	Dobrodziej B. (red) (2008): Podstawy organizacji i zarządzania, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin
	Koźmiński A.K., Piotrowski W. (2013): Zarządzanie. Teoria i praktyka, PWN, Warszawa
	Zakrzewska-Bielawska A. red (2017): Podstawy zarządzania. Teoria i ćwiczenia., Wydawnictwo Nieoczywiste, Warszawa
Literatura uzupełniająca	?Kieżun W. (1997): Sprawne zarządzanie organizacją,, SGH, Warszawa
	Koźmiński A.K., Jemielniak D., Latusek-Jurczak D. (2014): Zasady zarządzania, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**30**

Udział w egzaminie/zaliczeniu	**5**
Przygotowanie się do zajęć	**10**
Studiowanie literatury	**10**
Udział w konsultacjach	**5**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**7**
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**8**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**75**
Liczba punktów ECTS	**3**

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **przedsiębiorczość (PODSTAWOWE)**	Kod przedmiotu: **US119AIJ2713_3S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	

Forma studiów:	Profil studiów:	Specjalność:
I stopnia lic., stacjonarne	**ogólnoakademicki**	

Status przedmiotu:	Język przedmiotu:
obowiązkowy	**semestr: 1 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	ćwiczenia	15	ZO	3
		wykład	15	ZO	
Razem			**30**		**3**

Koordynator przedmiotu:	**dr hab. JAROSŁAW KORPYSA**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z istotą przedsiębiorczości rozumianą jako proces tworzenia i funkcjonowania przedsiębiorstwa oraz rozumianą jako postawa związana z dostrzeżeniem i wykorzystaniem okazji biznesowych . Ponadto studenci otrzymają wiedzę dotyczącą metodyki zarządzania przedsiębiorczego oraz współczesnych technik związanych z neuroprzedsiębiorczością jakie wykorzystuje się w praktyce**
Wymagania wstępne:	**Znajomość podstawowych zagadnień dotyczących aspektów tworzenia i zarządzania przedsiębiorstwem**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**Posiada wiedzę w zakresie istoty przedsiębiorczości, funkcji zarządzania przedsiębiorczego w biznesie oraz genezy neuroprzedsiębiorczości**	**K_W03 K_W04 K_W06 K_W09**
umiejętności	**1**	**EP2**	**potrafi zaplanować proces wykorzystania szansy przedsiębiorczej, która jest odzwierciedlona w procesie tworzenia i zarządzania własnym przedsiębiorstwem lub też w procesie zmiany jednostki w danym otoczeniu**	**K_U01 K_U03**
kompetencje społeczne	**1**	**EP3**	**potrafi budować partnerskie relacje z innymi oraz podejmować efektywną współpracę**	**K_K03 K_K04**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **przedsiębiorczość**		
Forma zajęć: **wykład**		
1. **Wprowadzenie do przedmiotu. Klasyczne i neoklasyczne teorie przedsiębiorczości**	1	2
2. **Determinanty ekonomiczne i pozaekonomiczne przedsiębiorczości**	1	2
3. **Rodzaje i modele przedsiębiorczości**	1	2
4. **Przedsiębiorczości jako proces tworzenia start- upu**	1	2
5. **Przedsiębiorcze zarządzanie**	1	2
6. **Rola przedsiębiorczości w tworzeniu innowacji**	1	2
7. **Cechy i kompetencje współczesnego przedsiębiorcy**	1	1
8. **Neuroprzedsiębiorczość**	1	2

Forma zajęć: **ćwiczenia**		
1. **Kirznerowski pierwiastek przedsiębiorczy jako źródło pomysłów na biznes?**	1	2
2. **Istota planowania wykorzystania szansy biznesowej**	1	2
3. **Źródła finansowania tworzenia starupu**	1	2
4. **Business Model Canvas jako metoda zarządzania przedsiębiorczego biznesem**	1	2
5. **Design thinking jako proces przedsiębiorczy tworzenia innowacji**	1	2
6. **Instytucje otoczenia biznesu wpierające rozwój przedsiębiorczości**	1	2
7. **Rola mózgu w kreowaniu i wykorzystywaniu szans przedsiębiorczych**	1	3

Metody kształcenia	**prezentacja multimedialna** **praca w grupach** **dyskusja**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	**EP1,EP2,EP3**
Forma i warunki zaliczenia	**W okresie nauczania hybrydowego lub wyłącznie nauczania zdalnego nastąpi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na następujące wymogi:** **Studenci uzyskują zaliczenie przedmiotu na podstawie wykonania pracy zaliczeniowej tj. przygotowanie projektu i jego prezentacji za pomocą platformy Ms Teams**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu stanowi średnią arytmetyczną z ocen otrzymanych przez studenta z zaliczenia ćwiczeń i egzaminu.	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	przedsiębiorczość		Arytmetyczna	
	1	przedsiębiorczość [wykład]	zaliczenie z oceną		
	1	przedsiębiorczość [ćwiczenia]	zaliczenie z oceną		

Literatura podstawowa	Ács, Z. J., Szerb, L., Autio, E. (2011): Global entrepreneurship and development index 2011., Springer International Publishing
	Glinka, B., Gudkova, S. (2011): Przedsiębiorczość., Wolters Kluwer
	Korpysa J. (2016): Przedsiębiorczość jako proces tworzenia i funkcjonowania akademickich mikroprzedsiębiorstw spin off w Polsce, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego, Szczecin
	Majkut R. (2014): Przedsiębiorczość w świetle uwarunkowań interdyscyplinarnych, CeDeWu Sp. z o.o. , Warszawa
	Postuła, A., Glinka, B., Pasieczny, J. (2014): Oblicza Przedsiębiorczości, WWZ, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Daszkiewicz, N., Wach, K. (2013): Małe i średnie przedsiębiorstwa na rynkach międzynarodowych, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków
	Grzegorzewska-Mischka, E. (2010): Współczesne uwarunkowania rozwoju przedsiębiorczości w Polsce, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie-Oficyna Wydawnicza, Warszawa
	Stokes, D., Wilson, N., Wilson, N. (2010): Small business management and entrepreneurship, Cengage Learning EMEA

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**30**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**0**
Przygotowanie się do zajęć	**10**
Studiowanie literatury	**10**
Udział w konsultacjach	**5**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**20**
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**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-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **psychologia w zarządzaniu (OGÓLNOUCZELNIANE)**	Kod przedmiotu: **EFZ119AIJ3433_1S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	

Forma studiów:	Profil studiów:	Specjalność:
I stopnia lic., stacjonarne	**ogólnoakademicki**	

Status przedmiotu:	Język przedmiotu:
obowiązkowy	**semestr: 2 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	2	konwersatorium	15	ZO	2
Razem			**15**		**2**

Koordynator przedmiotu:	**dr MALWINA SZCZEPKOWSKA**
Prowadzący zajęcia:	**dr MALWINA SZCZEPKOWSKA** **-- --**
Cele przedmiotu:	**01. Student definiuje najważniejsze pojęcia z zakresu psychologii, w tym z zakresu psychologii zarządzania (m. in. klimat organizacji, wypalenie zawodowe, stres, system motywacyjny).** **02. Student ma wiedzę na temat tego czym jest osobowość i w jaki sposób wpływa ona na procesy postrzegania, motywowania, komunikowania się i uczenia się człowieka.** **03. Student zna koncepcje i style przywództwa.** **04. Student umie dostosować styl kierowania do warunków funkcjonowania organizacji.** **05. Student umie rozwiązywać konflikty.** **06. Student radzi sobie w sytuacjach stresowych** **07. Student potrafi pracować w grupie** **08. W warunkach wysokiego poziomu stresu student umie konstruktywnie rozwiązywać problemy praktycznie głównie związane z funkcjonowaniem zespołów ludzkich.**
Wymagania wstępne:	**Umiejętności: potrafi pracować w grupie** **W zakresie: Wiedzy: student zna pojęcia z zakresu zarządzania przedsiębiorstwem** **Kompetencji (postaw): gotowy do pracy w zespole, do zabierania głosu w dyskusji grupowej i do wystąpień przed grupą**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**01. Student definiuje najważniejsze pojęcia z zakresu psychologii, w tym z zakresu psychologii zarządzania (m.in. klimat organizacji, wypalenie zawodowe, stres, system motywacyjny).**	**K_W03**
	2	**EP2**	**02. Student ma wiedzę na temat tego czym jest osobowość i w jaki sposób wpływa ona na procesy postrzegania, motywowania, komunikowania się i uczenia się człowieka.**	**K_W06**
	3	**EP3**	**03. Student zna koncepcje i style przywództwa.**	**K_W09**
umiejętności	**1**	**EP4**	**04. Student umie dostosować styl kierowania do warunków funkcjonowania organizacji.**	**K_U01**
	2	**EP5**	**05. Student umie rozwiązywać konflikty.**	**K_U01**
	3	**EP6**	**06. Student potrafi poradzić sobie w sytuacjach stresowych**	**K_U01**
kompetencje społeczne	**1**	**EP7**	**07. Student jest gotowy wykorzystać swoją wiedzę w rozwiązywaniu problemów zarządzania w obszarze psychologii a także inicjować działania grupy w tym celu**	**K_K02** **K_K03**
	2	**EP8**	**08. W warunkach wysokiego poziomu stresu student jest gotów do wykorzystania swojej wiedzy, dostępnych źródeł literatury oraz opinii ekspertów a także ich krytycznej analizy**	**K_K01** **K_K02**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **psychologia w zarządzaniu**		
Forma zajęć: **konwersatorium**		
1. **Psychologia a zarządzanie ? wprowadzenie**	2	3
2. **Dynamika małych grup ?formy małych grup, grupy zadaniowe, procesy formowania się grup oraz orientacji na zadanie, role społeczne a grupa. Grupa społeczna: rodzaje grup, spójność grup, funkcje grup.**	2	2
3. **Przywództwo w grupie ?formy przywództwa oraz ich konsekwencje dla grupy. Przedstawienie psychologicznej koncepcji osobowości i możliwości wykorzystania w procesie kierowania zespołem pracowniczym wiadomości z zakresu indywidualnych cech osobowościowych pracowników.**	2	4
4. **Komunikacja w grupie i organizacji ?modele, konsekwencje, bariery komunikacyjne. Konflikty oraz sposoby rozwiązywania sytuacji konfliktowych. Konflikty grupowe i ich typy.**	2	2
5. **Wpływ społeczny: konformizm, posłuszeństwo, mechanizmy wywierania wpływ**	2	2
6. **Zdrowie i stres: strategie radzenia sobie w stresie, style radzenia sobie, stres jako następstwo chorób, psychologia zdrowia**	2	2

Metody kształcenia	**prezentacja multimedialna, praca w grupach, dyskusja**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	KOLOKWIUM	**EP1,EP2,EP3**
	PROJEKT	**EP1,EP2,EP3,EP4,EP7**
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	**EP5,EP6,EP7,EP8**
Forma i warunki zaliczenia	**Zaliczenie pisemne, kolokwium (60% oceny) - sprawdzian testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, obejmuje pytania opisowe (do 8 pytań). Praca w grupach, projekt (40% oceny) - weryfikuje umiejętności wykorzystania zdobytej wiedzy i kompetencje społeczne związane z pracą w grupie a także aktywność na zajęciach.**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena końcowa składa się: 60% oceny to kolokwium, 40% projekt	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	2	psychologia w zarządzaniu		Nieobliczana	
	2	psychologia w zarządzaniu [konwersatorium]	zaliczenie z oceną		

Literatura podstawowa	Bartkowiak G. (2010): Psychologia w zarządzaniu. Nowe spojrzenie, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław
	Praca zbiorowa (2014): PSYCHOLOGIA ZARZĄDZANIA W ORGANIZACJI , PWN, Warszawa
	Przytuła S. (2009): Psychologia zarządzania. Wybrane zagadnienia, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, Wrocław
	Strelau J., Doliński D. (2010): Psychologia akademicka, tom. 1 i 2, GWP, Gdańsk
	Terelak J. F. (2005): Psychologia organizacji i zarządzania, Difin, Warszawa
	Zimbardo Philip G., Gerrig Richard J. (2016): PSYCHOLOGIA I ŻYCIE, PWN, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Fortuna P. (2018): Subiektywna psychologia biznesu, GWP, Gdańsk
	Karaś R. (2003): Teorie motywacji w zarządzaniu, Wyd. Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań
	Strykowska M. (2002): Współczesne organizacje - wyzwania i zagrożenia. Perspektywa psychologiczna, Humaniora, Warszawa

NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**15**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**2**
Przygotowanie się do zajęć	**8**
Studiowanie literatury	**5**

Udział w konsultacjach	**2**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**8**
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**10**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**50**
Liczba punktów ECTS	**2**

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: **USEFZ-IwB-O-I-S-20/21Z**	
Nazwa przedmiotu: **systemy operacyjne i technologie sieciowe w biznesie (KIERUNKOWE)**	Kod przedmiotu: **US119AIJ2894_4S**
Nazwa kierunku: **informatyka w biznesie**	
Forma studiów: **I stopnia lic., stacjonarne**	Profil studiów: **ogólnoakademicki** / Specjalność:
Status przedmiotu: **obowiązkowy**	Język przedmiotu: **semestr: 1 - język polski**

Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
1	1	laboratorium	60	ZO	6
		wykład	15	E	
Razem			**75**		**6**

Koordynator przedmiotu:	**dr inż. PAWEŁ ZIEMBA**
Prowadzący zajęcia:	
Cele przedmiotu:	**Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy w zakresie konstrukcji i teoretycznych podstaw działania sieciowych systemów operacyjnych (Windows, Linux). Celem dodatkowym jest nabycie praktycznych umiejętności w zakresie planowania, implementacji i administracji sieciowymi systemami operacyjnymi.**
Wymagania wstępne:	**Podstawowe wiadomości z zakresu matematyki wyższej oraz podstaw informatyki**

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	**1**	**EP1**	**wykazuje się wiedzą na temat podstawowych technologii stosowanych w sieciach komputerowych oraz metod ich zabezpieczania oraz wykazuje się wiedzą na temat rodzajów i zastosowań aplikacji sieciowych**	**K_W07**
umiejętności	**1**	**EP2**	**projektuje i konfiguruje proste sieci komputerowe z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa oraz projektuje, wdraża i testuje aplikacje sieciowe**	**K_U02**
kompetencje społeczne	**1**	**EP3**	**prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z projektowaniem i wdrażaniem sieci komputerowych**	**K_K02**

TREŚCI PROGRAMOWE	Semestr	Liczba godzin
Przedmiot: **systemy operacyjne i technologie sieciowe w biznesie**		
Forma zajęć: **wykład**		
1. **Podstawowe pojęcia i definicje**	1	1
2. **Media transmisyjne w sieciach komputerowych i ich parametry**	1	1
3. **Topologie i rodzaje sieci komputerowych**	1	1
4. **Model TCP/IP, ISO/OSI oraz zadania poszczególnych warstw w procesie komunikacji**	1	1
5. **Protokoły komunikacyjne warstw (sieci, aplikacji, transportu)**	1	2
6. **Adresacja i routing w sieciach komputerowych (IPv4, IPv6)**	1	1
7. **Przegląd sieciowych systemów operacyjnych**	1	2
8. **System plików i zarządzanie pamięcią w systemach operacyjnych**	1	1
9. **Systemy operacyjne i oprogramowanie sieciowe (serwery fizyczne, wirtualne, w chmurze)**	1	1

10. **Modele w chmurze obliczeniowej (IaaS, PaaS, SaaS)**	1	2
11. **Usługi w sieciach komputerowych (DHCP, DNS, FTP)**	1	2
Forma zajęć: **laboratorium**		
1. **Wirtualizacja - podstawowe pojęcia, definicje, instalacja, konfiguracja wybranego oprogramowania (np. Virtualbox)**	1	3
2. **Instalacja i konfiguracja (uruchamianie usług) systemu operacyjnego Windows w środowisku wirtualnym**	1	3
3. **Konfiguracja IP, tworzenie użytkowników, pulpit zdalny, kopia zapasowa**	1	3
4. **Narzędzia do zarzadzania systemem operacyjnym w środowisku Windows (MMC, narzędzia administracyjne)**	1	3
5. **Instalacja i konfiguracja usługi Active Directory - konta, grupy, profile mobilne**	1	3
6. **Instalacja usług DNS, DHCP, FTP**	1	3
7. **Zarzadzanie kontami i grupami użytkowników w systemach Windows**	1	3
8. **Zarzadzanie dostępem do zasobów oraz bezpieczeństwem danych**	1	3
9. **Zarzadzanie środowiskiem pracy użytkowników przy pomocy zasad grup (GPO)**	1	3
10. **Monitorowanie procesów, usług i zdarzeń**	1	3
11. **Wprowadzenie do systemu operacyjnego Linux**	1	3
12. **Instalacja i konfiguracja (uruchamianie usług) systemu operacyjnego Linux w środowisku wirtualnym**	1	3
13. **Zarzadzanie kontami i grupami użytkowników w systemie Linux**	1	3
14. **Zarzadzanie dostępem do zasobów oraz bezpieczeństwem danych w systemie Linux**	1	3
15. **Narzędzia do zarzadzania systemem operacyjnym (Linux)**	1	2
16. **Instalacja i konfiguracja serwera DHCP (Linux)**	1	2
17. **Instalacja i konfiguracja serwera DNS (Linux)**	1	2
18. **Instalacja i konfiguracja serwera WWW (Linux)**	1	2
19. **Instalacja i konfiguracja serwera FTP (Linux)**	1	2
20. **Konfiguracje urządzeń sieciowych**	1	2
21. **Projekt sieci komputerowej w przedsiębiorstwie**	1	6

Metody kształcenia	**Wykład: prezentacja multimedialna** **Ćwiczenia laboratoryjne: realizacja zadań praktycznych z określonych modułów wiedzy.**	
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusa
	EGZAMIN PISEMNY	**EP1,EP2,EP3**
	PROJEKT	**EP2**
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)	**EP1,EP2**
Forma i warunki zaliczenia	**Forma i warunki zaliczenia wykładów: egzamin pisemny.** **Forma i warunki zaliczenia laboratoriów: ocena z realizacji praktycznych zadań przy komputerze.** **W okresie nauczania hybrydowego lub wyłącznie nauczania zdalnego nastąpi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na następujące wymogi:** **wykłady - test w programie MS Teams** **laboratoria - ocena z realizacji praktycznych zadań przez połączenie w programie MS Teams**	
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu	
	Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z wykładów i laboratoriów.	

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	1	systemy operacyjne i technologie sieciowe w biznesie		Arytmetyczna	
	1	systemy operacyjne i technologie sieciowe w biznesie	zaliczenie z		

		[laboratorium]	oceną		
	1	systemy operacyjne i technologie sieciowe w biznesie [wykład]	egzamin		

Literatura podstawowa	LaCroix Jay (2015): Linux Mint. Technologia i podstawy, Wydawnictwo Helion, Gliwice
	Lewis James Kent (2014): Najlepsze narzędzia w systemie Linux. Wykorzystaj ponad 70 receptur i programuj szybko i skutecznie, Wydawnictwo Helion, Gliwice
	Stanek R. Wiliam (2010): Microsoft Windows Server 2008 R2 Vademecum administratora, Microsoft Press, Warszawa
	Stanek William (2014): Vademecum administratora. Windows Server 2012 R2. Podstawy i konfiguracja, OSDW Azymut, Warszawa
	Tulloch Mitch (2014): INSTALOWANIE I KONFIGUROWANIE WINDOWS SERVER 2012 R2. PORADNIK SZKOLENIOWY, APN Promise, Warszawa
Literatura uzupełniająca	Pyka M (2009): Technologie sieciowe, ITA-108, Microsoft

NAKŁAD PRACY STUDENTA	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	**75**
Udział w egzaminie/zaliczeniu	**7**
Przygotowanie się do zajęć	**15**
Studiowanie literatury	**10**
Udział w konsultacjach	**8**
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	**20**
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	**15**
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	**150**
Liczba punktów ECTS	**6**