

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>administrowanie systemami rodowiska Linux (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_11S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	laboratorium	30	0	ZO	4	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>4</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr in . PAWEŁ ZIEMBA					
Prowadz cy zaj cia:		dr in . PAWEŁ ZIEMBA					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z podstawowymi zagadnieniami dotycz cymi rodowiska Linux Przygotowanie studentów do pracy administracyjnej w systemie operacyjnym Linux Kształtowanie gotowo ci do przeło enia wiedzy teoretycznej na działania praktyczne					
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu systemów operacyjnych i technologii sieciowych					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje podstawowe poj cia zwi zane ze rodowiskiem Linux			K_W01	
	2	EP2	Student zna i rozumie podstawy działania systemów operacyjnych wraz z uwarunkowaniami ekonomiczno-prawnymi ich funkcjonowania.			K_W05 K_W09 K_W10	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi sprawnie porusza si i wykona zadania administracyjne w systemie Linux			K_U04	
	2	EP4	Student potrafi dobra wła ciwe narz dzia i polecenia systemowe w celu wykonania w systemie Linux okre lonych działa zwi zanych z administrowaniem systemem			K_U03 K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów przeło y wiedz na działania praktyczne rozwijaj c dorobek zawodu.			K_K05	
	2	EP6	Student jest gotów do ponoszenia odpowiedzialno ci za administrowanie systemem Linux			K_K06	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>administrowanie systemami rodowiska Linux</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Praca w rodowisku wirtualizacji ? konfiguracja maszyny wirtualnej					1	2	0
2. Instalacja i konfiguracja systemu Linux w rodowisku wirtualnym					1	2	0
3. Praca w powłoce graficznej KDE					1	2	0
4. Praca w powłoce tekstowej bash					1	4	0

5. Zarządzanie użytkownikami i grupami w środowisku Linux	1	4	0
6. Zarządzanie uprawnieniami dostępu do plików i katalogów ? listy kontroli dostępu	1	4	0
7. Tryby pracy systemu Linux	1	4	0
8. Skrypty administracyjne w powłoce bash	1	4	0
9. Testowanie systemu komputerowego w środowisku Linux	1	4	0

Metody kształcenia	Realizacja zadań praktycznych		
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	KOŁOKWIUM		EP1,EP2,EP3,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP5,EP6

Forma i warunki zaliczenia	<b>Laboratorium: zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium w formie zadań praktycznych wykonywanych na komputerze.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną uzyskaną z zaliczenia laboratorium.</b>				

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	administrowanie systemami środowiska Linux		Ważona	
	1	administrowanie systemami środowiska Linux [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	Matotek D., Turnbull J., Lieverdink P. (2018): Linux. Profesjonalne administrowanie systemem. Wydanie I., Helion				
	Nemeth E., Snyder G., Hein T.R., Whaley B., Mackin D. (2018): Unix i Linux. Przewodnik administratora systemów. Wydanie V., Helion				

Literatura uzupełniająca	Lach M. (2015): Bash. Praktyczne skrypty., Helion				
--------------------------	---	--	--	--	--

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	30	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0	0
Przygotowanie się do zajęć	20	0
Studiowanie literatury	10	0
Udział w konsultacjach	20	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20	0
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Moduł: <b>Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>architektura systemów ERP (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3434_27S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 3 - j. język polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5
		wykład	15	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>				
Prowadzący zajęcia:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>				
Cele przedmiotu:		Wyjaśnienie istot, ról i zadań systemów klasy ERP w zakresie wsparcia procesów biznesowych. Prezentacja tworzenia architektury w odniesieniu do warstw systemu, wsparcia dziedzinowego oraz skalowalności systemów ERP. Studenci nabywają umiejętności doboru architektury systemu ERP do wsparcia procesów biznesowych, określenia wymagań systemowych i sprzętowych dla prawidłowego funkcjonowania systemu. Studenci rozumieją zasady współpracy poszczególnych modułów systemów ERP.				
Wymagania wstępne:		<b>Podstawy informatyki</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie istotę i rolę systemów ERP w zakresie wsparcia procesów biznesowych.		K_W05	
	2	EP2	Student rozumie zasady współpracy poszczególnych warstw oraz modułów systemów ERP		K_W01 K_W02	
	3	EP3	Student rozumie istotę architektury systemu ERP		K_W07	
umiejętności	1	EP4	Student potrafi dobrać architekturę systemu ERP do wsparcia konkretnych procesów biznesowych		K_U03	
	2	EP5	Student potrafi przygotować projekt architektury systemu ERP oraz określi wymagania systemowe dla funkcjonowania systemu dla wsparcia konkretnych procesów biznesowych		K_U05 K_U06	
	3	EP6	Student potrafi pracować w grupie projektowej wyznaczając wspólne cele i działania.		K_U09	
	4	EP7	Student potrafi skutecznie komunikować i prezentować wyniki prac projektowych		K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP8	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie doboru odpowiedniej architektury systemów klasy ERP.		K_K05	
<b>TREŃCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>architektura systemów ERP</b>						
Forma zajęć: <b>wykład</b>						

1. Istota, rola i zadania systemów klasy ERP. Typologia systemów. Modele udostępniania systemów ERP		3	2	0	
2. Klasy systemów informatycznych wspierających procesy biznesowe i zarządzanie przedsiębiorstwem.		3	4	0	
3. Standardy zarządzania wykorzystywane w systemach ERP		3	2	0	
4. Architektura systemu ERP, zakres dziedzinowy, warstwy systemu		3	4	0	
5. Skalowalność systemów ERP		3	1	0	
6. Trendy w rozwoju systemów ERP, rynek systemów ERP, rozwiązania, dostawcy, wdrożenia		3	2	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. Architektura systemu ERP		3	6	0	
2. Podstawowe funkcjonalności systemu ERP		3	4	0	
3. Wsparcie procesów biznesowych w oparciu o system ERP		3	4	0	
4. Projektowanie procesów biznesowych pod kątem wykorzystania systemu ERP		3	6	0	
5. Konfiguracja procesów biznesowych z wykorzystaniem systemów ERP		3	4	0	
6. Programowanie warstwy logiki biznesowej z wykorzystaniem ABAP w SAP ERP		3	2	0	
7. Administracja systemem ERP, konfiguracja warstwy bazodanowej		3	2	0	
8. Skalowalność systemu ERP		3	2	0	
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne (wykład), zajęcia laboratoryjne w pracowni z wykorzystaniem systemu ERP (w oparciu o SAP ERP, Comarch Optima, Heuthees ISOF), projekt architektury systemu ERP, dyskusja, analiza wybranych case study architektury systemu ERP. Projekt architektury systemu ERP dla wsparcia zadanych procesów biznesowych				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów następuje na podstawie kolokwium z treści przedstawionych na wykładzie oraz wybranych zagadnień literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu realizowanego w ramach zajęć laboratoryjnych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocенок z przedmiotu jest średnia ocen uzyskanych z kolokwium oraz zaliczenia laboratoriów. Przy wystawianiu oceny końcowej z przedmiotu obowiązuje następująca skala ocen: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	architektura systemów ERP		Arytmetyczna	
	3	architektura systemów ERP [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	3	architektura systemów ERP [wykład]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Banaszak Z., Kłos S., Mleczko J. (2011): Zintegrowane systemy zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa				
	Gospodarek T. (2015): Systemy ERP. Modelowanie, projektowanie, wdrażanie, Helion				
	Januszewski A. (2008): Funkcjonalność informatycznych systemów zarządzania. 1-2., PWN, Warszawa				
	Kisielnicki J. (2013): Systemy informatyczne zarządzania, Placet, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Auksztol, J., Balwierz, P., Chomuszek, M. (2016): SAP, Zrozumieć ERP, PWN, Warszawa				
	Nideritu, W., Njorge, Z. (2020): Enterprise Resource Planning (ERP) System Implementation, Changes and solutions., Germany, Lambert Academic Publishing				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>10</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>10</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>31</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Moduł: <b>Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>automatyczne systemy raportowania (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_37S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 4 - j język polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	laboratorium	15	0	ZO	3
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr ANDRZEJ RZECZYCKI</b>				
Prowadzący zajęcia:		<b>dr ANDRZEJ RZECZYCKI</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy z zakresu budowy i wykorzystania automatycznych systemów raportowania w biznesie, rozwinięcia umiejętności analizy i interpretacji danych uzyskanych z systemu raportowania procesów biznesowych oraz stymulowanie gotowości do uznania znaczenia wiedzy na temat przebiegu procesów w rozwiązywaniu problemów funkcjonowania przedsiębiorstw.</b>				
Wymagania wstępne:		<b>Podstawowe informacje na temat architektury systemów informatycznych oraz zarządzania wiedzą.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>Student zna narzędzia informatyczne służące do pozyskania, gromadzenia i analizy informacji na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa.</b>			<b>K_W04 K_W07</b>
	2	EP2	<b>Student rozumie znaczenie oraz uwarunkowania ekonomiczne, etyczne i zarządcze zbierania i wykorzystania informacji dostarczanych przez automatyczne systemy raportowania.</b>			<b>K_W04 K_W10</b>
umiejętności	1	EP3	<b>Student potrafi analizować i interpretować informacje pozyskiwane z automatycznych systemów raportowania działalności przedsiębiorstwa.</b>			<b>K_U01 K_U02</b>
	2	EP4	<b>Student potrafi dobierać, przetwarzać i oceniać dane biznesowe, syntezując zebrane informacje w celu rozwiązania zidentyfikowanych problemów w obszarze funkcjonowania przedsiębiorstwa.</b>			<b>K_U03 K_U06</b>
kompetencje społeczne	1	EP5	<b>Student jest gotów do uznania znaczenia informacji pozyskanej z automatycznych systemów raportowania w rozwiązywaniu problemów samodzielnie lub z wykorzystaniem wiedzy eksperckiej.</b>			<b>K_K02</b>
<b>TRECI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>automatyczne systemy raportowania</b>						
Forma zajęć: <b>wykład</b>						

1. Analiza potrzeb informacyjnych przedsi biorstwa w projektowaniu systemu raportowania.		4	2	0	
2. Organizacja systemu raportowania w przedsi biorstwie.		4	2	0	
3. Raporty automatyczne w systemie monitorowania procesów.		4	2	0	
4. Zarz dzanie danymi. Hurtownie danych i analiza danych w automatycznych systemach raportowania.		4	2	0	
5. Wiarygodno danych i architektura systemu raportowania. Projektowanie raportów.		4	4	0	
6. Koszty systemu raportowania i sposoby ich szacowania.		4	2	0	
7. Przegl d rynku systemów wspomagaj cych raportowanie.		4	1	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Raportowanie w systemach klasy ERP - informacje podstawowe.		4	1	0	
2. Dashbordy systemów raportowania - układy i przekroje.		4	2	0	
3. Raportowanie systemów sprzeda y. Klient i warto dla klienta w systemie raportowania działalno ci przedsi biorstwa.		4	2	0	
4. Raportowanie zamówie oraz procesów magazynowych. Raportowanie automatyczne jako narz dzie doskonalenia procesów logistycznych.		4	4	0	
5. Raportowanie automatyczne a strategia zarz dzania zasobami ludzkimi w przedsi biorstwie.		4	2	0	
6. Raporty finansowo - ksi gowe. Controlling procesów z wykorzystaniem systemu raportów.		4	2	0	
7. Projektowanie raportów dedykowanych.		4	2	0	
Metody kształcenia	Wykład problemowy, wykład informacyjny, case study, wiczenia laboratoryjne, symulacje.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP5	
	SPRAWDZIAN			EP1,EP3,EP4	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego z tre ci przedstawionych na wykładzie oraz wybranych zagadnie literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie sprawdzianu umiej tno ci analizy raportów i rozwi zywania problemów biznesowych z uwzgl dnieniem aktywno ci studenta podczas realizacji zaj .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczenia laboratoriów. Zaokr glenie ocen nast puje zgodnie z nast puj cymi zasadami: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	automatyczne systemy raportowania		Arytmetyczna	
	4	automatyczne systemy raportowania [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	automatyczne systemy raportowania [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Pelikant A. (2021): Hurtownie danych. Od przetwarzania analitycznego do raportowania, Helion, Gliwice				
	Radziszewski P. (2016): Business Intelligence. Moda, wybawienie czy problem dla firm?, Poltext, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Jones G., Toll D., Meyler K. (2016): Raportowanie w System Center Configuration Manager. Bez tajemnic, APN Promise				
	Surma J. (2020): Business Intelligence. Systemy wspomagania decyzji biznesowych, PWN, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne		<b>30</b>		<b>0</b>	

Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie si do zaj	5	0
Studiowanie literatury	8	0
Udział w konsultacjach	20	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	



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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie w biznesie [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>badania User Experience interfejsów graficznych (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_8S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	30	0	ZO	3	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr in . MATEUSZ PIWOWARSKI					
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MATEUSZ PIWOWARSKI					
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z zasadami prowadzenia bada User Experience (UX) interfejsów graficznych oraz rozwini cia umiej tno ci prowadzenia bada z u yciem narz dzi biometrycznych (typu eye tracker) oraz analiz i interpretacji wyników.					
Wymagania wst pne:		Podstawowa znajomo projektowania graficznych interfejsów u ytkownika.					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna zasady prowadzenia bada User Experience (UX) interfejsów graficznych z u yciem narz dzi biometrycznych.			K_W04 K_W05 K_W07	
umiej tno ci	1	EP2	Posiada umiej tno ci projektowania i realizacji bada UX, a tak e stosowania metod i narz dzi do pozyskiwania oraz analizy danych biometrycznych (eye tracker).			K_U02 K_U03 K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów do krytycznej oceny odbieranych tre ci oraz wykorzystywania posiadanej wiedzy do rozwizywania problemów zwi zanych z projektowaniem interfejsów graficznych na potrzeby IT.			K_K01 K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>badania User Experience interfejsów graficznych</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. <b>Metody badania User Experience</b>					4	2	0
2. <b>Narz dzia biometryczne w badaniach UX</b>					4	2	0
3. <b>Podstawy prowadzenia bada UX z u yciem eye trackera</b>					4	2	0
4. <b>Planowanie zespołowych bada UX</b>					4	2	0
5. <b>Opracowanie scenariuszy bada</b>					4	4	0
6. <b>Realizacja badania UX dla wybranych interfejsów graficznych</b>					4	10	0

7. Analizy i interpretacja wyników		4	4	0	
8. Opracowanie raportu z bada UX		4	4	0	
Metody kształcenia	Realizacja praktycznych zadań badawczych (projektów) według opracowanych scenariuszy, analiza przypadków (case study).				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP1,EP2,EP3</b>	
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>			<b>EP1,EP2,EP3</b>	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na podstawie zaplanowanych oraz zrealizowanych zadań ukierunkowanych na badanie UX wybranych interfejsów graficznych. Ocenie podlega prawidłowa realizacja całego procesu badawczego wraz z analizą uzyskanych wyników i sporządzeniem raportu końcowego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocena z przedmiotu jest oceną uzyskaną z laboratorium.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	badania User Experience interfejsów graficznych		Ważona	
	4	badania User Experience interfejsów graficznych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Rogowski-Turek B., Muchowska I. (2015): Badania jako podstawa projektowania user experience, PWN				
Literatura uzupełniająca	Duchowski A.T. (2007): Eye Tracking Methodology: Theory and Practice, Springer				
	Nunnally B., Farkas D. (2018): Badanie UX. Praktyczne techniki projektowania bezkonkurencyjnych produktów, Helion				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
				W tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne		<b>30</b>		<b>0</b>	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>0</b>		<b>0</b>	
Przygotowanie się do zajęć		<b>5</b>		<b>0</b>	
Studiowanie literatury		<b>5</b>		<b>0</b>	
Udział w konsultacjach		<b>20</b>		<b>0</b>	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		<b>15</b>		<b>0</b>	
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		<b>0</b>		<b>0</b>	
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>75</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>3</b>			

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>Business intelligence (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3434_21S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	4	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>4</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. ADAM STECYK</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. ADAM STECYK</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Wyja nienie w jaki sposób analiza business intelligence mo e by wykorzystana w zastosowaniach biznesowych oraz jakie metody BI mog by u ywane do analizy danych za pomoc kokpitów menad erskich. Nabycie umiej tno ci tworzenia modeli danych, które zwi zane s z wykorzystaniem informacji dost pnych w ramach działalno ci biznesowej. Zrozumienie działania mechanizmów BI w celu budowy zło onych narz dzi analitycznych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy analizy danych w arkuszach kalkulacyjnych</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Zna i rozumie zasady działania business intelligence</b>			<b>K_W07</b>	
	2	EP2	<b>Rozumie znaczenie BI w wykorzystaniu danych biznesowych</b>			<b>K_W04 K_W05</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>Potrafi wybra i wykorzysta metody BI w zastosowaniach biznesowych</b>			<b>K_U03</b>	
	2	EP4	<b>Potrafi wybra odpowiednie narz dzia do tworzenia modeli BI</b>			<b>K_U03 K_U05</b>	
	3	EP5	<b>Poprzez udział w zaj ciach laboratoryjnych potrafi współdziała i pracowa w grupie i bierze udział w analizie tworzonych rozwi za przez innych członków grupy</b>			<b>K_U09</b>	
kompetencje społeczne	1	EP6	<b>Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie doboru i wykorzystania metody business intelligence</b>			<b>K_K05</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>Business intelligence</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. <b>Charakterystyka analityki business intelligence</b>					3	1	0
2. <b>Wprowadzenie do modelu danych</b>					3	4	0
3. <b>Wewn trzne i zewn trzne ró dła danych w przedsi biorstwie</b>					3	2	0
4. <b>Import i modyfikacja danych, budowanie zapyta biznesowych</b>					3	4	0
5. <b>Mechanizmy obliczeniowe, grupowanie i filtrowanie danych</b>					3	4	0

6. Wizualizacje i budowa kokpitów menad erskich, interakcje		3	10	0	
7. Raportowanie		3	5	0	
Metody kształcenia	Kształcenie tradycyjne, e-learning, blended learning, prezentacja, praca w grupach, filmy instruktowe, zadania, opracowanie kokpitów menad erskich do analizowania danych				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Wykonanie projektu BI oraz ocena bie cej pracy podczas zaj laboratoryjnych (skala ocen 2 - 5)				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko cow z przedmiotu stanowi ocena z zaliczenia laboratorium.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	Business intelligence		Nieobliczana	
	3	Business intelligence [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Ferrari A., Russo M. (2020): Power BI i Power Pivot dla Excela. Analiza danych, Helion				
Literatura uzupełniają ca	Ferrari A., Russo M. (2019): Kompletny przewodnik po DAX. , Analiza biznesowa przy u yciu Microsoft Power BI, SQL Server Analysis Services i Excel, APN Promise				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
				W tym e-learning	
Zaj cia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie si do zaj	8		0		
Studiowanie literatury	10		0		
Udział w konsultacjach	20		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20		0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	12		0		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>				

# SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>Coaching (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_32S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk angielski (100%)</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	konwersatorium	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. JAROSŁAW KORPYSA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. JAROSŁAW KORPYSA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Obtaining advanced knowledge and conducting in-depth discussion on coaching</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Knowledge: Student has a basic knowledge in the field of human capital. Social competences: can discuss choosing and using appropriate arguments</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>a student knows methods of coaching theory and understands the role of coaching in management</b>			<b>K_W01 K_W02</b>	
	2	EP4	<b>a student knows group roles, leadership styles, and motivational theories</b>			<b>K_W08</b>	
umiej tno ci	1	EP2	<b>a student can adapt the management style to the conditions of the organization</b>			<b>K_U01</b>	
	2	EP5	<b>a student can use the given knowledge to solve concerns in new or strange environments inside wide ranges and multidisciplinary</b>			<b>K_U03</b>	
	3	EP6	<b>a student can work in a team by discussing and accepting the views and behavior of other people</b>			<b>K_U07 K_U09</b>	
kompetencje społeczne	1	EP3	<b>a student is ready to integrate knowledge and face the complexity of making decisions based on partial or limited information, having in mind all social and ethic consequences derived from these decisions</b>			<b>K_K04</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>Coaching</b>							
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>							
1. <b>Theory of coaching</b>					2	1	0
2. <b>The coaching process</b>					2	3	0
3. <b>Coaching methods and styles</b>					2	3	0
4. <b>Staffcoaching model</b>					2	3	0
5. <b>The skills required for business coaching</b>					2	3	0

<b>6. Focus global executive coaching</b>		2	2	0	
Metody kształcenia	<b>Classes with the use of multimedia presentations, discussion, work on case studies</b>				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>	
	<b>ZAJ ĆCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6</b>	
Forma i warunki zaliczenia	<b>The final grade of the course is based on the result of- student's presentation of implementation coaching into organization (50 percent of the final grade), participating in workshops, group discussion and case study solving during the course (50 percent of the final grade)</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>The final grade at the end of the semester is the final grade of the course.</b>					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	Coaching		Ważona	
	2	Coaching [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	E. Parsloe, M. Leedham, pod red. Diane Newell, Wydawnictwo (2018): „Coaching i mentoring”, PWN, Warszawa				
	J. Bird, S. Gornall (2017): „Sztuka coachingu”, Galaktyka				
	J. Whitmore (2011): „Coaching. Trening efektywności”, G+J Gruner+ Jar Polska				
Literatura uzupełniająca	D. Paradowska, J. Płuciennik (2017): „Coaching w sytuacji kryzysu”, Samosedno				
	J. Grela, R. Szewczak (2018): „Coaching grupowy”, Słowa i Myśli				
	J. Starr (2008): „Coaching dla menedżerów”, Samosedno				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do zajęć	<b>7</b>	<b>0</b>			
Studiowanie literatury	<b>7</b>	<b>0</b>			
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>11</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>			
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>Deep learning (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3432_24S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	30	0	ZO	5	
		wykład	15	0	E		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr GRZEGORZ WOJARNIK</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI</b>					
Cele przedmiotu:		<p>Wyja nienie w jaki sposób metody deep learning mog by wykorzystane w zastosowaniach biznesowych. Przedstawienie metody deep learning, które mog by u ywane do przetwarzania danych tekstowych oraz graficznych. Opis tworzenia modeli deep learning, które zwi zane s z wykorzystaniem danych dost pnych w ramach działalno ci biznesowej.</p> <p>Zrozumienie działania algorytmów deep learning zmierzaj cych do budowy wielowarstwowych klasyfikatorów rozwi zuj cych problemy biznesowe.</p>					
Wymagania wst pne:		<p>Podstawy programowania Podstawy statystyki Podstawy uczenia maszynowego</p>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie zasady działania metod deep learning		K_W04 K_W06		
	2	EP2	Rozumie znaczenie deep learning w wykorzystaniu danych historycznych		K_W01 K_W07		
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi wybra i wykorzysta odpowiednie metody deep learning w zastosowaniach biznesowych		K_U02 K_U03		
	2	EP4	Potrafi wykorzysta odpowiednie narz dzia do tworzenia modeli deep learning		K_U02 K_U06		
	3	EP5	Poprzez udział w zaj ciach laboratoryjnych potrafi współdziała i pracowa w grupie i bierze udział w analizie tworzonych rozwi za przez innych członków grupy		K_U09		
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie metod deep learning		K_K05		
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>Deep learning</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Zastosowania uczenia gł bokiego					4	2	0

2. Sieci neuronowe		4	2	0	
3. Podstawy przetwarzania obrazów		4	2	0	
4. Konwolucyjne sieci neuronowe		4	2	0	
5. Rekurencyjne sieci neuronowe		4	2	0	
6. Generatywne sieci przestawne (GANs)		4	1	0	
7. Sieci samoorganizujące się		4	1	0	
8. Maszyny Boltzmana		4	1	0	
9. Tuning parametrów		4	2	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. środowisko Tensor Flow oraz Keras		4	4	0	
2. Klasyfikacja binarna		4	4	0	
3. Klasyfikacja wieloklasowa		4	4	0	
4. Programowanie regresji		4	4	0	
5. Przetwarzanie obrazu, CNN		4	6	0	
6. Przetwarzanie tekstu, RNN		4	4	0	
7. Generowanie danych		4	4	0	
Metody kształcenia	Opracowanie projektu rozwiązania uczenia maszynowego w środowisku np. Jupyter Notebook (Python) oraz biblioteki wspierających deep learning, np. TensorFlow, Prezentacja multimedialna (wykład),				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2	
	PROJEKT			EP3,EP4,EP6	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin w postaci kolokwium lub test (który może być przeprowadzony w trybie zdalnym) z części wykładowej: skala ocen 2 - 5 Wykonanie projektu w ramach laboratoriach oraz ocena bieżącej pracy na zajęciach laboratoryjnych: skala ocen 2 - 5				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie średniej z ocen wykładu i laboratoriów				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	4	Deep learning		Arytmetyczna	
	4	Deep learning [wykład]	egzamin		
	4	Deep learning [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Francois Chollet (2019): Deep Learning. Praca z językiem Python i bibliotek Keras, Helion, Warszawa				
	Seth Weidman (2020): Uczenie głębokie od zera. Podstawy implementacji w Pythonie, Helion, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Bengio Yoshua, Courville Aaron, Goodfellow Ian (2018): Deep Learning – Systemy uczenia się, PWN, Warszawa				
	Valentino Zocca, Gianmario Spacagna, Daniel Slater, Peter Roelants (2018): Deep Learning. Uczenie głębokie z językiem Python. Sztuczna inteligencja i sieci neuronowe, Helion, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		<b>45</b>	<b>0</b>		



Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie si do zaj	5	0
Studiowanie literatury	8	0
Udział w konsultacjach	33	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>Design thinking w IT (PODSTAWOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_4S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	15	0	ZO	4
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		dr hab. JAROSŁAW KORPYSA				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. JAROSŁAW KORPYSA				
Cele przedmiotu:		Celem zaj , jest nabycie przez studentów wiedzy i umiej tno ci z zakresu tworzenia i wdra ania innowacyjnych rozwi za IT przy wykorzystaniu metodologii Design Thinking, a tak e nabycie umiej tno ci wyboru i zastosowania odpowiednich metod i technik wspieraj cych proces innowacyjnych rozwi za IT w biznesie.				
Wymagania wst pne:		Podstawy teorii zarz dzania organizacj .				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna i rozumie istot wykorzystania design thinking we współczesnym biznesie		K_W01 K_W02	
	2	EP2	posiada zaawansowan wiedz w zakresie zarz dzania innowacyjnymi procesami w organizacji		K_W03 K_W11	
umiej tno ci	1	EP3	potrafi zastosowa metod design thinking do procesu tworzenia i wdra ania innowacyjnych rozwi za IT		K_U03	
	2	EP4	potrafi zarz dza zespołem wykorzystuj cym metod design thinking w organizacji		K_U09	
	3	EP5	potrafi budowa partnerskie relacje z innymi oraz podejmowa efektywn współprac		K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP6	jest gotów do uznania znaczenia wiedzy dotycz cej metody design thinking, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ci głęgo doksztalcania si w tym zakresie		K_K01 K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>				Semestr	Liczba godzin	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>Design thinking w IT</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Wprowadzenie do przedmiotu. Historia metodologii design thinking				1	1	0
2. Rodzaje problemów do rozwi zania przy u yciu metodologii design thinking				1	3	0
3. Etapy metodologii desing thinking, ich wa no i rola w cało ci procesu				1	3	0
4. Narz dzia wykorzystywane w design thinking				1	3	0

5. Przygotowanie do design thinking ? otwarto , podej cie, zało enia		1	3	0	
6. Jak efektywnie przygotowa si do procesu?		1	2	0	
Forma zaj : wiczenia					
1. Empatyzacja i definiowanie problemu jako podstawa projektowania innowacji IT w biznesie		1	3	0	
2. Ideacja i twórcze rozwiązywanie problemów IT w biznesie		1	3	0	
3. Metody i techniki kreatywne w tworzeniu innowacji IT (metoda Charrette Procedure, BMC, gamestorming)		1	3	0	
4. Prototypowanie i testowanie: narz dzia i techniki		1	3	0	
5. Projektowanie do wiadcz e i service design w biznesie		1	3	0	
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna praca w grupach dyskusja				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2	
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5,EP6	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Wykłady- egzamin pisemny wiczenia- rozwi zanie podczas zaj studium przypadku (case study) oraz przedstawienie projektu ko cowego. Studenci uzyskuj zaliczenie z wicze na podstawie wykonania pracy zaliczeniowej tj. przygotowanie projektu i jego prezentacji na zaj ciach oraz z rozwi zania studium przypadku podczas zaj .				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia z ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczenia wicze . Przy wystawianiu oceny ko cowej z przedmiotu obowi zuje nast puj ca skala ocen: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	Design thinking w IT		Arytmetyczna	
	1	Design thinking w IT [wykład]	egzamin		
	1	Design thinking w IT [ wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Brown T. (2013): Zmiana przez design, Libron, Warszawa				
	Liedka K. (2013): Solving Problems with Design Thinking, Columbia Business School Publishing				
	Rudkin I., (2015): Design thinking dla przedsi biorców i małych firm. Pot ga my lenia projektowego w codziennej pracy, Helion				
Literatura uzupełniaj ca	Tom Kelley T. (2006): 10 Faces of Innovation, Rotman Magazine Spring/Summer				
	Vianna M., Vianna Y., Adler I.K., Lucena B., Russo B. (2011): Design thinking - business Innovation, MJV Press				
	(2010): Design Thinking Bootcamp Bootleg , Stanford University				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		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	18	0			

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>e-marketing (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_3S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	15	0	ZO	4
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. EWA FR CKIEWICZ				
Prowadz cy zaj cia:		prof. dr hab. EWA FR CKIEWICZ , dr MAGDALENA KOWALSKA				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z mo liwo ciami i uwarunkowaniami podejmowania skutecznych działa marketingowych w sieci oraz wykreowanie umiej tno ci analizy danych i informacji rynkowych dotycz cych ró nych form organizacji.				
Wymagania wst pne:		Student definiuje podstawowe zagadnienia z makro- i mikroekonomii, zna podstawy zarz dzania i marketingu.				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	student ma wiedz o uwarunkowaniach oraz zasadach działania i zarz dzania poszczególnymi obszarami funkcjonowania przedsi biorstwa		K_W02 K_W10	
	2	EP5	student zna i rozumie mechanizmy funkcjonowania działalno ci marketingowej i jej wpływu na pozycj rynkow organizacji		K_W02 K_W11	
umiej tno ci	1	EP2	student potrafi analizowa dane i informacje rynkowe dotycz ce ró nych form organizacji		K_U01 K_U06	
	2	EP3	student potrafi współdziała i pracowa w grupie przyjmuj c w niej ró ne role		K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie e-marketingu		K_K05	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>				Semestr	Liczba godzin	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>e-marketing</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Internet ? medium komunikacji i sprzeda y				1	2	0
2. Budowa strategii marketingowej dla działa w sieci				1	3	0
3. E-konsument ? zachowania, trendy				1	2	0
4. Ocena serwisów i ich funkcjonalno ci				1	2	0
5. Badania marketingowe online				1	2	0
6. Narz dzia komunikacji marketingowej online				1	2	0

7. Nowe trendy w e-marketingu		1	2	0	
Forma zaj : wiczenia					
1. Profil wiatowego, europejskiego i polskiego internauty		1	2	0	
2. Ocena wad i zalet Internetu w marketingu. Warunki skutecznego wykorzystania sieci		1	2	0	
3. Wybór rynku, firmy i dokonanie porównania 2 konkurentów		1	2	0	
4. Opracowanie ankiety online		1	2	0	
5. Opracowanie zawarto ci serwisu i oszacowanie kosztów		1	2	0	
6. Opracowanie zało e i kosztów własnej kampanii promocyjnej		1	2	0	
7. Prezentacja i ocena projektów		1	3	0	
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, analiza przypadków, opracowanie projektu, dyskusja.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP5	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Wykład - zaliczenie nast puje po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. wiczenia - ocena ko cowa z wicze uwzgl dnia wynik kolokwium obejmuj cego weryfikacj wiedzy i umiej tno ci na podstawie zestawu pyta testowych, oceny prac realizowanych podczas zaj i projektu.				
	Sposób wyliczenia oceny z kolokwium zaliczeniowego ( wiczenia) / egzaminu (wykłady): - Student otrzymuje ocen dostateczna gdy uzyska co najmniej 60% punktów mo liwych do zdobycia - Student otrzymuje ocen dobra, je li otrzyma co najmniej 80% punktów mo liwych do zdobycia - Student otrzymuje ocen bardzo dobr , je li otrzyma 100% punktów mo liwych do zdobycia				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko cowa z przedmiotu jest rednia ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczenia wicze . Przy wystawianiu oceny ko cowej z przedmiotu obowi zuje nast puj ca skala ocen: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	e-marketing		Arytmetyczna	
	1	e-marketing [wykład]	egzamin		
	1	e-marketing [ wiczenia]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	red. G. Mazurek (2018): E-marketing. Planowanie, narz dzia, praktyka, Poltext,, Warszawa				
	red. J. Królewski, P. Sala (2014): E-marketing. Współczesne trendy. Pakiet startowy, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniają ca	E. Fr ckiewicz (2010): Nowe technologie informacyjno-komunikacyjne w marketingu przedsi biorstw na rynki sieciowych powiaza , Uniwersytetu Szczeci skiego, Szczecin				
	M. Jaciow, R. Wolny, (2011): Polski e-konsument. Typologia, zachowania, Helion, Gliwice				
	U. wierzyska-Kaczor (2012): e-Marketing przedsi biorstwa w społeczno ci wirtualnej, Difin, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2		0		
Przygotowanie si do zaj	7		0		
Studiowanie literatury	8		0		

Udział w konsultacjach	20	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	18	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>gry menad erskie (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_14S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	wiczenia	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. KAROL KUCZERA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. KAROL KUCZERA</b>					
Cele przedmiotu:		Celem jest u wiadomienie konieczno ci holistycznego spojrzenia na organizacje oraz doskonalenie umiej tno ci strategicznego zarz dzania przedsi biorstwem, jak równie integracji działa z ró nych obszarów funkcjonalnych firm. Zaj cia pozwalaj na przyswojenie poj i zasad prowadzenia biznesu na rynku konkurencyjnym poprzez praktyk podejmowania decyzji zwi zanych z prowadzon firm w warunkach symulacyjnych. Do wiadczenia zdobyte podczas zaj dotycz m.in. procesu podejmowania decyzji, potrzeby planowania, zwyci stwa poprzez negocjacje, odpowiedzialno ci finansowej, komunikacji rynkowej.					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawowe poj cia i zasady z zakresu ekonomii i zarz dzania, praca w grupie.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Posiada szerok wiedz dotycz c ró nych obszarów funkcjonowania organizacji oraz ich wzajemnych zale no ci		K_W01 K_W02 K_W03		
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi pracuj c w zespole i dyskutuj c analitycznie rozwi zywa problemy wyst puj ce w ramach zarz dzania przedsi biorstwem w oparciu o zaprezentowane modele; potrafi prawidłowo wskaza znaczenie teorii gier dla rozwi zywania sytuacji konfliktowych w przedsi biorstwie.		K_U01 K_U02 K_U07 K_U09		
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotów integrowa wiedz i umiej tno ci z ró nych obszarów zarz dzania w sposób przedsi biorczy, podczas dokonywania wyborów spo ród alternatywnych rozwi za		K_K02 K_K03		
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>gry menad erskie</b>							
Forma zaj : <b>wiczenia</b>							
1. Budowa zespołów zarz dzaj cych firmami, okre lanie zasad kształtuj cych zachowania si członków zespołów, przypisanie funkcji zarz dzania członkom zespołów, formalizacja kultury organizacyjnej, emisja akcji, analiza obrazu rynku ze szczególnym uwzgl dnieniem rynków geograficznych, segmentacji klientów, ich oczekiwa , wzorców zachowa , pojemno ci rynku i siły nabywczej oraz potencjalnej konkurencji, inwestycja nadwy ek finansowych.					1	2	0
2. Ustalenie celów firmy oraz budowa strategii, pierwsze decyzje zwi zane z realizacj strategii: wybór docelowych rynków i segmentów, budowa zakładu produkcyjnego i ustalenie potencjału wytwórczego fabryki, projekty testowych produktów, decyzje dotycz ce otwarcia biur handlowych.					1	2	0



3. Emisja akcji, zatrudnienie sprzedawców, otwarcie nowych biur sprzedaży, określenie cen sprzedaży dla marek, zaprojektowanie reklam dla marek, ustalenie harmonogramu emisji reklam w mediach lokalnych oraz regionalnych, ustalenie harmonogramu produkcji, zamówienie badań rynku, zapewnienie płynności finansowej.	1	2	0
4. Emisja akcji, ocena rezultatów rynku testowego: zrównoważona karta wyników, popyt na rynku i udział w rynku w segmentach docelowych, analiza rentowności oraz zadowolenia klientów z oferowanych marek, cen i reklam. Korekta strategii oraz działań taktycznych w odpowiedzi na rezultaty rynku testowego oraz działań konkurencyjnych zespołów.	1	2	0
5. Analiza sytuacji rynkowej, cięgie dopasowywanie działań do rozwijającego się rynku oraz działań konkurencji, pozyskanie finansowania od inwestorów zewnętrznych oraz kredytu bankowego, uruchomienie badań nad nowymi technologiami (R&D), rozbudowa zakładu produkcyjnego, rozwój sieci handlowej.	1	2	0
6. Rozwijanie strategii działania firmy, analiza sytuacji rynkowej, cięgie dopasowywanie działań do rozwijającego się rynku oraz działań konkurencji, rozszerzanie oferty rynkowej, projekty nowych produktów.	1	2	0
7. Udoskonalanie strategii działania, analiza sytuacji rynkowej, cięgie dopasowywanie działań do rozwijającego się rynku oraz działań konkurencji, rozszerzanie oferty rynkowej, ulepszanie systemu motywacji pracowników.	1	2	0
8. Raportowanie przebiegu podjętych decyzji oraz wnioski z ich efektów. Analiza najlepszych decyzji biznesowych oraz posunięciennieudanych, ocena problemowych obszarów decyzyjnych. Ocena zarządów firm biorących udział w symulacji.	1	1	0

Metody kształcenia	Symulacyjna gra komputerowa o charakterze antagonistycznym, praca w grupach, dyskusja.		
--------------------	--	--	--

Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>		<b>EP1,EP2,EP3</b>

Forma i warunki zaliczenia	<p>Studenci oceniani są na podstawie bieżących oraz końcowej analizy działań realizowanych w warunkach symulowanych.</p> <p><b>Ocenianie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potrafi zidentyfikować i charakteryzować podstawowe dane finansowe, ekonomiczne, rynkowe, operacyjne i strategiczne</li> <li>- Student otrzymuje ocenę dobrą - gdy potrafi ponadto podejmować i uzasadniać racjonalne decyzje na podstawie analizowanych danych</li> <li>- Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą - gdy potrafi ponadto skutecznie i elastycznie modyfikować kierunki swoich działań odpowiadając na zmieniającą się sytuację rynkową</li> </ul>			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	<b>Oceną końcową jest ocena zaliczenia wicze.</b>			

Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	gry menadżerskie		Ważona	
	1	gry menadżerskie [wiczenia]	zaliczenie z ocen		1,00

Literatura podstawowa	G. Klein (2010): Sztuka podejmowania decyzji. Dlaczego mądrzy ludzie dokonują złych wyborów, Onepress, Warszawa			
	Podręcznik uczestnika gry. Dostęp on-line.			

Literatura uzupełniająca	A. K. Dixit, B. J. Nalebuff (2019): Sztuka strategii. Teoria gier w biznesie i w życiu prywatnym, MT Biznes, Warszawa			
--------------------------	---	--	--	--

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>15</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>10</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Moduł: <b>Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>informatyczne wsparcie łańcucha dostaw (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3434_34S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>			Język przedmiotu: <b>semestr: 3 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>6</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>				
Prowadzący zajęcia:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Prezentacja roli systemów informatycznych wspomagających zarządzanie łańcuchem dostaw w przedsiębiorstwie (SCM). Nabycie umiejętności w zakresie wykorzystania systemów informatycznych w zakresie wsparcia łańcuchów dostaw. Zrozumienie istoty wsparcia łańcuchów dostaw w oparciu o systemy SCM.</b>				
Wymagania wstępne:		<b>Podstawy zarządzania. Znajomość standardów i architektury systemów ERP.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna metody i techniki wsparcia zarządzania łańcuchami dostaw w oparciu o narzędzia informatyczne			K_W05
	2	EP2	Student rozumie rolę i zakres wykorzystania systemów informatycznych SCM w zakresie wsparcia łańcuchów dostaw			K_W01 K_W02
umiejętności	1	EP3	Student potrafi przeprowadzić analizę łańcucha dostaw i specyfikację potrzeb w zakresie informatycznego wsparcia			K_U01 K_U02
	2	EP4	Student potrafi pracować w grupie, analizować rozwiązania proponowane przez innych uczestników grupy oraz dyskutować i argumentować własne zdanie w tych kwestiach.			K_U07 K_U09
	3	EP5	Student potrafi wykorzystywać narzędzia wspierające proces wdrażania systemu ERP			K_U03 K_U05
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do uznania znaczenia informacji pozyskanej z systemów informatycznych SCM w zakresie wsparcia łańcuchów dostaw w rozwiązywaniu problemów samodzielnie lub z wykorzystaniem wiedzy eksperckiej.			K_K02
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>informatyczne wsparcie łańcucha dostaw</b>						
Forma zajęć : <b>wykład</b>						

1. Rola systemów informatycznych klasy SCM w zarządzaniu łańcuchami dostaw		3	1	0		
2. Analiza elementów łańcucha dostaw		3	1	0		
3. Strategia informatyzacji łańcucha dostaw		3	2	0		
4. Zakres wsparcia procesów biznesowych w oparciu o systemy SCM		3	4	0		
5. Technologie wykorzystywane w ramach systemów SCM		3	4	0		
6. Integracja systemów SCM z systemami ERP		3	2	0		
7. Trendy w rozwoju systemów SCM		3	1	0		
Forma zajęć : laboratorium						
1. Mapowanie procesów w ramach łańcucha dostaw		3	4	0		
2. Projektowania łańcuch dostaw w oparciu o system SCM		3	4	0		
3. Model konfigurowania łańcuchów dostaw DCOR i BPM		3	4	0		
4. Konfiguracja systemu SCM w oparciu o SAP ERP		3	3	0		
5. Symulacja funkcjonowania łańcucha dostaw w oparciu o system SCM		3	8	0		
6. Optymalizacja funkcjonowania łańcucha dostaw w oparciu o system SCM		3	4	0		
7. Integracja systemu SCM z systemami ERP		3	3	0		
Metody kształcenia		Rozwiązywanie zadań, dyskusja, analiza wybranych case study. Opracowanie projektu zastosowania systemu SCM. Prezentacja multimedialna (wykład), wykorzystanie systemów SAP ERP, Comarch ERP.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu		
		EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2,EP3		
		PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP7		
Forma i warunki zaliczenia		Zaliczenie wykładów następuje na podstawie egzaminu pisemnego z treści przedstawionych na wykładzie oraz wybranych zagadnień literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów na podstawie projektu realizowanego w ramach zajęć laboratoryjnych. Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocенок z przedmiotu jest średnia ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczenia laboratoriów. Przy wystawianiu oceny końcowej z przedmiotu obowiązuje następująca skala ocen: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/				
Metoda obliczania oceny końcowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
		3	informatyczne wsparcie łańcucha dostaw		Nieobliczana	
		3	informatyczne wsparcie łańcucha dostaw [wykład]	egzamin		
		3	informatyczne wsparcie łańcucha dostaw [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa		Banaszak Z., Kłos S., Mleczek J. (2016): Zintegrowane systemy zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa				
		Majewski, J., (2006): Informatyka dla logistyki, Instytut Logistyki i Magazynowania, Poznań				
		Mroczko, F. (2016): Informatyczne wspomaganie procesów logistycznych, Prace Naukowe WSZIP: Wałbrzych. Logistyka, Wałbrzych				
Literatura uzupełniająca		Dickersbach, T. (2009): Supply Chain Management with SAP APO™: Structures, Modelling Approaches and Implementation of SAP SCM, Springer				
		S. Yi-fen, Y. Chyan (2010): A structural equation model for analyzing the impact of ERP on SCM, „Expert Systems with Applications”, t. 37, nr 1.				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>						
		Liczba godzin				
		W tym e-learning				
Zajęcia dydaktyczne		45			0	

Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie si do zaj	18	0
Studiowanie literatury	15	0
Udział w konsultacjach	25	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	20	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Moduł: <b>J zyk obcy [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3362_31S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk angielski (100%)</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	lektorat	30	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		mgr MAGDALENA CYPRYJA SKA				
Prowadz cy zaj cia:		mgr MAGDALENA CYPRYJA SKA				
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				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna konstrukcje gramatyczne, frazeologi i słownictwo j zyka angielskiego pozwalaj ce na zrozumienie tekstów dotycz cych danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim			K_W01
umiej tno ci	1	EP2	rozumie teksty w j zyku angielskim dotycz ce studiowanej dziedziny, a tak e teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyra one po rednio			K_U08
	2	EP3	potrafi w j zyku angielskim przygotowa ró norodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku			K_U07 K_U08
	3	EP4	potrafi formułowa przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotycz ce j zyka angielskiego potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w rodowisku akademickim i w rodowisku pracy			K_U06 K_U08
	4	EP5	potrafi planowa uczenie si przez całe ycie			K_U10
kompetencje społeczne	1	EP6	wykazuje gotowo do wzi cia odpowiedzialno ci za samodzielni prac nad powierzonym zadaniem			K_K06
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: j zyk angielski						
Forma zaj : lektorat						
1. Zaj cia doskonale 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)					2	6 0
2. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2+					2	6 0

3. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie przerobionego materiału		2	3	0	
4. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. (patrz: literatura podstawowa)		2	5	0	
5. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2+		2	6	0	
6. Zajęcia powtórzenie na powtórzenie umówionego materiału i kolokwium		2	4	0	
Metody kształcenia	konwersacje, symulacja scenek z życia codziennego, słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości, oglądanie krótkich filmów (sceny z życia codziennego), czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów, ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne), pisanie krótkich tekstów (maile, listy), prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>KOLOKWIUM</b>			<b>EP1,EP2,EP4,EP5,EP6</b>	
	<b>SPRAWDZIAN</b>			<b>EP1,EP2,EP5,EP6</b>	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP6</b>	
	<b>PREZENTACJA</b>			<b>EP1,EP2,EP4</b>	
	<b>ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)</b>			<b>EP1,EP2,EP4,EP5</b>	
Forma i warunki zaliczenia	zaliczenie lektoratu - na podstawie zaliczenia testów czystkowych, prac pisemnych lub prezentacji, kolokwium, obecności, aktywności na zajęciach. <b>OCENA z przedmiotu wyliczana jest na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu  <b>ocena końcowa z przedmiotu jest równa ocenie z lektoratu</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	język angielski		Nieobliczana	
	2	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Literatura do poszczególnych lektoratów należy sprawdzić w sylabusach na stronie Akademickiego Centrum Kształcenia Językowego: <a href="http://ackj.usz.edu.pl/sylabusy/">http://ackj.usz.edu.pl/sylabusy/</a>				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>1</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>2</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>2</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>6</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>5</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>4</b>		<b>0</b>		
<b>Łączny nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>kapitał ludzki w zarządzaniu projektami (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_29S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 4 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wiczenia	15	0	ZO	3	
		wykład	15	0	E		
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>3</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. MAREK KUNASZ</b>					
Prowadzący zajęcia:		<b>dr hab. MAREK KUNASZ</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Celem przedmiotu jest uświadomienie studentom kluczowej roli jak pełni ludzie w organizacjach oraz wykształcenie umiejętności stosowania metod i narzędzi służących do zarządzania zasobami ludzkimi w celu sprawnego korzystania z kapitału ludzkiego w praktycznych zastosowaniach w organizacji, w tym głównie w projektach wdrożeniowych.</b>					
Wymagania wstępne:		<b>Student posiada ogólną wiedzę z zakresu podstaw ekonomii oraz podstaw zarządzania.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>posiada wiedzę o mechanizmach związanych z tworzeniem i rozwojem kapitału ludzkiego w gospodarce, organizacjach i zespołach projektowych</b>			<b>K_W02 K_W08</b>	
	2	EP2	<b>posiada wiedzę o istocie poszczególnych procesów zarządzania kapitałem ludzkim w organizacji oraz instrumenty wykorzystywane w tej sferze w pracy zespołów projektowych</b>			<b>K_W02 K_W08</b>	
umiejętności	1	EP3	<b>potrafi zarządzać prac zespołów projektowych we wdrożeniach</b>			<b>K_U01 K_U09</b>	
kompetencje społeczne	1	EP4	<b>jest gotów inicjować przedsięwzięcia służące do poprawy jakości kapitału ludzkiego w organizacji i zespołach projektowych oraz potrafi wpływać na jego rozwój</b>			<b>K_K01 K_K04</b>	
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>kapitał ludzki w zarządzaniu projektami</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Zarządzanie sferą kadrową w organizacji ? istota, uwarunkowania					4	3	0
2. Zarządzanie projektami - istota, uwarunkowania					4	2	0
3. Tworzenie (dobór członków) zespołów					4	2	0



4. Etapy formowania zespołu. Nadawanie ról w zespole	4	2	0		
5. Motywowanie do pracy członków zespołu	4	2	0		
6. Ocena pracy członków zespołu	4	2	0		
7. Doskonalenie członków zespołu	4	2	0		
Forma zaj : <b>wiczenia</b>					
1. Kierowanie zespołem	4	3	0		
2. Funkcja lidera w zespole	4	2	0		
3. Organizacja pracy zespołowej	4	3	0		
4. Zarządzanie czasem	4	2	0		
5. Zarządzanie konfliktem. Integracja członków zespołu	4	3	0		
6. Komunikacja w zespole	4	2	0		
Metody kształcenia	prezentacja multimedialna, dyskusje, praca w grupach, studia przypadków				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2		
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )		EP3,EP4		
Forma i warunki zaliczenia	Wykłady: zaliczenie na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego obejmującego swoim zakresem treści wykładowe i zalecaną literaturę. Możliwość przystąpienia do egzaminu końcowego wyłącznie po wcześniejszym zaliczeniu zajęć wiczeniowych. wiczenia: na ocenę zaliczenia wicze wpływa aktywność w dyskusjach i pracy grupowej podczas realizacji zadań w trakcie wicze oraz praca pisemna na temat związany z zaangażowaniem kapitału ludzkiego w prace projektowe.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ostateczną ocenę z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	kapitał ludzki w zarządzaniu projektami		Waga	
	4	kapitał ludzki w zarządzaniu projektami [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	kapitał ludzki w zarządzaniu projektami [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Jarecki W., Kunasz M., Mazur-Wierzbicka E., Zwiach P. (2013): Podstawy zarządzania zasobami ludzkimi, Economicus, Szczecin				
	Król H., Ludwiczyski A. (red.) (2014): Zarządzanie zasobami ludzkimi. Tworzenie kapitału ludzkiego organizacji, PWN, Warszawa				
	Pocztowski A. (2013): Zarządzanie zasobami ludzkimi, PWE, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Belbin M. (2016): Zespoły zarządzające. Sekrety ich sukcesów i porażek, Wolters Kluwer, Warszawa				
	Kisielnicki J. (2014): Zarządzanie projektami. Ludzie - procedury - wyniki, Wolters Kluwer, Warszawa				
	Wachowiak P., Gregorczyk S., Grucza B., Ogonek K. (2004): Kierowanie zespołem projektowym, Difin, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>3</b>		<b>0</b>		

Studiowanie literatury	5	0
Udział w konsultacjach	17	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	8	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>75</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>3</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>metodologia pracy naukowej (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_19S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	konwersatorium	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. MAŁGORZATA ŁATUSZY SKA</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. MAŁGORZATA ŁATUSZY SKA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>W zakresie wiedzy: zapoznanie studentów z podstawowymi regułami warsztatu naukowego</b> <b>W zakresie umiej tno ci: wykształcenie umiej tno ci konstruowania konspektu pracy badawczej</b> <b>W zakresie kompetencji: kształtowanie gotowo ci studenta do samodzielnego rozwi zywania problemów badawczych</b>					
Wymagania wst pne:		<b>uko czone studia pierwszego stopnia</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie podstawowe metody i narz dzia, w tym techniki pozyskiwania danych, wła ciwe dla rozwi zywania problemów badawczych z zakresu nauk o zarz dzaniu i jako ci, oraz zasady ich wykorzystywania w pracy naukowej			K_W01 K_W04	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi wykorzystywa wiedz dotycz c metod naukowych do formułowania problemów naukowych i opracowania planu pracy i w szczególno ci z zakresu zastosowa informatyki w biznesie			K_U02 K_U03	
	2	EP3	Potrafi komunikowa si na tematy zwi zane z przebiegiem procesu badawczego dotycz cego rozwi zania wybranego problemu naukowego z zakresu zastosowa informatyki w biznesie			K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do uznania znaczenia wiedzy dotycz cej metod naukowych w rozwi zywaniu problemów poznawczych z zakresu zarz dzania i informatyki			K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>metodologia pracy naukowej</b>							
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>							
1. Wprowadzenie do metodologii pracy naukowej.					2	3	0
2. Przebieg procesu badawczego					2	4	0
3. Zasady formułowania problemu badawczego i celu pracy naukowej					2	4	0
4. Ustalanie i uzasadnianie hipotez badawczych					2	2	0

5. Zasady doboru obiektów do bada , literatury i metod badawczych		2	2	0	
Metody kształcenia	wykład z wykorzystaniem materiałów multimedialnych, przykładowe prace naukowe, dyskusja				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP4	
	PREZENTACJA			EP3	
Forma i warunki zaliczenia	1) udział w minimum 75% wymiaru godzinowego zaj 2) samodzielne opracowanie konspektu przykładowej pracy magisterskiej w formie pisemnej 3) ustne zaprezentowanie planu pracy badawczej przedstawionej w opracowanym konspekcie.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu  Ocena z przedmiotu jest redni arytmetyczn wszystkich ocen uzyskanych zarówno w pierwszym jak i drugim (poprawkowym) terminie. <b>ZASADY ZAOKR GLANIA WYNIKU KO COWEGO WYNIKAJ Z ZAPISÓW REGULAMINU STUDIÓW.</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	metodologia pracy naukowej		Wa ona	
	2	metodologia pracy naukowej [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Kuci ski K. (red.) (2010): Metodologia nauk ekonomicznych : dylematy i wyzwania , Difin, Warszawa				
	Czakon W. (red) (2015): Podstawy metodologii bada w naukach o zarz dzaniu, Oficyna Wolters Kluwer Business, Warszawa				
	Stachak S. (2013): Podstawy metodologii nauk ekonomicznych, Difin, Warszawa				
	Zielinski J. (2012): Metodologia pracy naukowej, Oficyna Wydaw. ASPRA-JR, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Nowak S. (2010): Metodologia bada społecznych , PWN, Warszawa				
	Perechuda K. (2017): Holistyczna metodologia nauk : ontologia i epistemologia bada naukowych, CeDeWu, Warszawa				
	Surmaczy ski M. (2010): Podstawowe problemy metodologiczne nauk społeczno-politycznych , Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław				
	Walczak M. (red.) (2010): Metodologia : tradycja i perspektywy, Wydawnictwo KUL, Lublin				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne		15	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		1	0		
Przygotowanie si do zaj		2	0		
Studiowanie literatury		3	0		
Udział w konsultacjach		9	0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		15	0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		5	0		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>50</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>			

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Moduł: <b>Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>metody i techniki wdrażania systemów ERP (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3434_26S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalność:	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>			Język przedmiotu: <b>semestr: 3 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>6</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>				
Prowadzący zajęcia:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Prezentacja roli systemów informatycznych w przedsiębiorstwie, zapoznanie studenta z etapami wdrożenia systemów klasy ERP oraz wybranymi metodami i wdrażania systemów. Nabycie umiejętności analizy przedwdrożeniowej, przygotowania projektu wdrożeniowego systemu ERP oraz oceny wdrożenia. Zrozumienie istoty wsparcia procesów biznesowych w oparciu o systemy ERP.</b>				
Wymagania wstępne:		<b>Podstawy zarządzania, podstawy zarządzania projektami. Znajomość standardów i architektury systemów ERP</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>Student zna metody i techniki wdrażania systemów ERP</b>			<b>K_W05</b>
	2	EP2	<b>Student rozumie rolę procesów biznesowych wspieranych przez systemy ERP</b>			<b>K_W01 K_W02</b>
umiejętności	1	EP3	<b>Student potrafi przeprowadzić analizę przedwdrożeniową i specyfikację potrzeb</b>			<b>K_U01 K_U02 K_U03</b>
	2	EP4	<b>Student potrafi przygotować projekt wdrożenia systemu ERP oraz dokonać analizy efektów wdrożenia</b>			<b>K_U05 K_U06</b>
	3	EP5	<b>Student potrafi wykorzystywać narzędzia wspierające proces wdrażania systemu ERP</b>			<b>K_U04</b>
	4	EP6	<b>Student potrafi pracować w grupie, analizować rozwiązania proponowane przez innych uczestników grupy.</b>			<b>K_U09</b>
kompetencje społeczne	1	EP7	<b>Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie doboru odpowiedniej metody i techniki wdrażania systemów klasy ERP</b>			<b>K_K05</b>
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>metody i techniki wdrażania systemów ERP</b>						
Forma zajęć: <b>wykład</b>						
1. Rola systemów informatycznych w przedsiębiorstwie. Zakres wsparcia procesów biznesowych w oparciu o systemy ERP. Cykl życia systemu informatycznego w przedsiębiorstwie					3	1      0

2. Strategie wdrażania systemów informatycznych w przedsiębiorstwie		3	2	0	
3. Bariery i trudności techniczne i organizacyjnej w procesie wdrażania systemu informatycznego		3	1	0	
4. Etapy wdrażania systemów ERP w przedsiębiorstwie		3	1	0	
5. Proces planowania wdrażania systemu informatycznego, narzędzia wspomagające planowania		3	2	0	
6. Metodyki wdrażania systemów ? omówienie metody Prince2 i Scrum		3	4	0	
7. Techniki analizy procesów biznesowych w przedsiębiorstwie		3	2	0	
8. Podstawy analizy ekonomicznej wdrażania systemu ERP w przedsiębiorstwie		3	2	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. Mapowanie procesów biznesowych w przedsiębiorstwie		3	6	0	
2. Specyfikacja potrzeb wdrożeniowych w zakresie systemu ERP		3	6	0	
3. Analiz ekonomiczna wdrażania systemu ERP		3	4	0	
4. Case study wybranego wdrażania systemu ERP		3	2	0	
5. Przygotowanie projektu wdrażania systemu ERP? zakres wdrażania, harmonogram, rozwiązania, architektura systemu		3	8	0	
6. Dokumentacja wdrożeniowa		3	2	0	
7. Ocena wdrażania systemu ERP		3	2	0	
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna (wykład), mapowania procesów (Adonis), opracowanie projektu wdrażania (MS Project), dyskusja, analiza case study wybranego wdrażania, Opracowanie projektu wdrażania systemu ERP (zakres, rozwiązania, harmonogram, analiza ekonomiczna)				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów następuje na podstawie egzaminu pisemnego z treści przedstawionych na wykładzie oraz wybranych zagadnień literatury podstawowej.				
	Zaliczenie laboratoriów następuje na podstawie projektu realizowanego w ramach zajęć laboratoryjnych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Oceny końcowe z przedmiotu jest średnią ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczenia laboratoriów. Przy wystawianiu oceny końcowej z przedmiotu obowiązuje następująca skala ocen: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	metody i techniki wdrażania systemów ERP		Arytmetyczna	
	3	metody i techniki wdrażania systemów ERP [wykład]	egzamin		
	3	metody i techniki wdrażania systemów ERP [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Banaszak Z., Kłós S., Mleczko J. (2016): Zintegrowane systemy zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa				
	Chomuszek M. (2016): System ERP dobre praktyki wdrożenia, PWN, Warszawa				
	Szyjewski Z. (2004): Metodyki zarządzania projektami informatycznymi, Placet, Warszawa				
Literatura uzupełniająca					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		45		0	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		3		0	

Przygotowanie si do zaj	16	0
Studiowanie literatury	17	0
Udział w konsultacjach	24	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	23	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	22	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

# SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>modelowanie i animacja 3D (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_10S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>6</b>
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest wykształcenie wiedzy i umiej tno ci tworzenia i edycji modeli 3D oraz wykonywania animacji 3D.				
Wymagania wst pne:		Znajomo j zyka angielskiego umo liwiaj ca posługiwanie si dokumentacj techniczn				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Posiada wiedz z zakresu tworzenia i edycji modeli 3D oraz wykonywania animacji 3D		K_W03 K_W06	
	2	EP6	Posiada wiedz z zakresu zasad wykorzystywania gotowych modeli 3D i innych obiektów wykorzystywanych w modelowaniu i animacji 3D, w tym zasad prawnych i etycznych.		K_W05 K_W09	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi tworzy a tak e edytowa modele 3D obiektów oraz wykonywa animacje 3D		K_U04 K_U06	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotowy do poszerzania wiedzy w obszarze tworzenia modeli 3D oraz wykonywania animacji 3D		K_K01	
	2	EP5	Jest gotowy do przestrzegania praw autorskich twórców u ywanych modeli i innych obiektów wykorzystywanych w modelowaniu oraz animacji 3D		K_K06	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>				Semestr	Liczba godzin	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>modelowanie i animacja 3D</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Narz dzia modelowania i tworzenia obiektów 3D				1	2	0
2. Wykorzystanie gotowych modeli 3D i innych obiektów, przestrzeganie zalece licencyjnych				1	2	0
3. Projektowanie modeli na potrzeby gier i filmów				1	3	0
4. Siatki statyczne i modułowe rodowiska				1	2	0
5. O wietlenie				1	2	0
6. Animacja 3D i symulacja obiektów fizycznych				1	4	0



Forma zaj : laboratorium						
1. Tworzenie modeli postaci z wykorzystaniem kreatorów		1	2	0		
2. Serwisy internetowe z gotowymi modelami 3D		1	2	0		
3. Tworzenie prostych modeli 3D		1	6	0		
4. Animacja 3D		1	4	0		
5. Symulacja obiektów fizycznych		1	2	0		
6. Skrypty w modelowaniu 3D		1	2	0		
7. Projekt		1	12	0		
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Laboratoria komputerowe z wykorzystaniem narzędzia do tworzenia i edycji modeli 3D oraz do wykonywania animacji 3D					
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP6		
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP3,EP5		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego.					
	Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z laboratoriów jest: - obecność co najmniej 75% zajęć ; - wykonanie wskazanej przez prowadzącego liczby zadań ; - wykonanie projektu.					
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu					
Ocena z przedmiotu wyznaczana jest jako średnia arytmetyczna oceny z egzaminu i oceny z zaliczenia laboratoriów. Sposób wyliczania ocen: 4,510 - 5,0 - bardzo dobry (5,0) 4,260 - 4,509 - dobry plus (4,5) 3,760 - 4,259 - dobry (4,0) 3,260 - 3,759 - dostateczny plus (3,5) do 3,259 - dostateczny (3,0)						
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot		Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	modelowanie i animacja 3D			Arytmetyczna	
	1	modelowanie i animacja 3D [laboratorium]		zaliczenie z ocen		
	1	modelowanie i animacja 3D [wykład]		egzamin		
Literatura podstawowa	Ben Simonds (2014): Blender. Praktyczny przewodnik po modelowaniu, renderowaniu i renderowaniu, Helion, Gliwice					
	Jarosław Kolmaga (2008): Blender. Od planowania, modelowania oraz teksturowania do animacji i renderingu. Praktyczne projekty, Helion, Gliwice					
	Piotr Chlipalski (2018): Blender. Architektura i projektowanie, Helion, Gliwice					
	Tony Mullen (2010): Blender. Mistrzowskie animacje 3D, Helion, Gliwice					
Literatura uzupełniająca	Allan Brito (2019): Blender 2.8 parametric modeling: Drivers, Custom Properties, and Shape Keys for 3D modeling, Independently published					
	Allan Brito (2020): Blender 2.9: The beginner's guide, Independently published					
	Chris Conlan (2017): The Blender Python API: Precision 3D Modeling and Add-on Development, Apress					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>						
		Liczba godzin				
		W tym e-learning				
Zajęcia dydaktyczne		45	0			
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2	0			
Przygotowanie się do zajęć		25	0			
Studiowanie literatury		20	0			

Udział w konsultacjach	<b>33</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>15</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>narz dzia web scraping (SPECJALNO CI / SPECJALIZACJE / MODUŁY SPECJALNO CIOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3432_22S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr GRZEGORZ WOJARNIK</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr GRZEGORZ WOJARNIK</b>					
Cele przedmiotu:		<p><b>Przedstawienie w jaki sposób pozyskiwanie danych zgromadzonych na stronach WWW mog by wykorzystane w zastosowaniach biznesowych.</b></p> <p><b>Opis narz dzi do pozyskiwania danych z sieci web, które mog by u ywane do przekształcania ich w dane u yteczne z punktu widzenia biznesu.</b></p> <p><b>Nabywanie umiej tno ci wykorzystania narz dzi web scraping do pozyskiwania danych.</b></p> <p><b>Zrozumienie jak analizowa dane tekstowe w ramach ró norodnych stron internetowych.</b></p>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy programowania</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Zna mo liwo ci i zasady wykorzystania ró nych metod web scrapingu na potrzeby biznesu		K_W02 K_W04 K_W07		
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi wykorzysta narz dzia i biblioteki web scraping do analizy danych przydatnych biznesowo		K_U03 K_U04 K_U05		
	2	EP3	Wykorzystania j. Python do przetwarzania danych tekstowych zgromadzonych w Internecie		K_U02		
	3	EP4	Potrafi współdziała i pracowa w grupie i bierze udział w analizie tworzonych rozwi za przez innych członków grupy.		K_U09		
kompetencje społeczne	1	EP5	Jest gotów krytycznie ocenia posiadane wiedz i wykazuje gotowo do ci głębo doksztalcania si w zakresie stosowania narz dzi i bibliotek web scrapingu.		K_K01		
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>narz dzia web scraping</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. <b>Podstawy web scraping, Techniki odnajdowania danych</b>					3	4	0
2. <b>Wykorzystanie wyra e regularnych</b>					3	4	0
3. <b>Dost p do danych zawartych na stronach www</b>					3	4	0

4. U ycie lxml XPath i selektorów CSS w dost pie do danych		3	4	0	
5. Biblioteki j. Python wspieraj ce web scraping		3	8	0	
6. Praca ze stronami zabezpieczonymi		3	4	0	
7. Ekstrakcja danych z serwisów API		3	2	0	
Metody kształcenia	Wykorzystanie pakietów i bibliotek umożliwiających przetwarzanie danych wybranych strony WWW sieci web w języku Python.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Wykonanie projektu w ramach laboratoriów oraz ocena bieżącej pracy na zajęciach laboratoryjnych. Projekt rozwiązania wybranego problemu ekstrakcji, przekształcenia i interpretacji danych z wykorzystaniem bibliotek web scraping w języku Python.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia laboratorium.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	narzędzia web scraping		Ważona	
	3	narzędzia web scraping [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	David Amos (2020): A Practical Introduction to Web Scraping in Python, <a href="https://realpython.com/python-web-scraping-practical-introduction/">https://realpython.com/python-web-scraping-practical-introduction/</a> , www				
	Martin Breuss (2021): Beautiful Soup: Build a Web Scraper With Python, <a href="https://realpython.com/beautiful-soup-web-scraper-python/">https://realpython.com/beautiful-soup-web-scraper-python/</a> , www				
Literatura uzupełniająca	Maciej Bartoszek (2020): Wyzwanie Python #7: Web scraping, <a href="https://www.kodolamacz.pl/blog/wyzwanie-python-7-web-scraping/">https://www.kodolamacz.pl/blog/wyzwanie-python-7-web-scraping/</a> , www				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie się do zajęć	15		0		
Studiowanie literatury	24		0		
Udział w konsultacjach	21		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	35		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0		0		
<b>Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>nowe media w biznesie (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_2S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	15	0	ZO	2
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr ADAM RUDAWSKI</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr ADAM RUDAWSKI</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Celem zaj jest pokazanie roli nowych mediów w biznesie oraz wykorzystania ich w skutecznym zarz dzaniu nowoczesnym przedsi biorstwem; u wiadomienie słuchaczom jak wa n rol rynkow pełni dzisiaj media; przedstawienie trendów i kierunku rozwoju współczesnych mediów; pokazanie rosn cej roli mediów społeczno ciowych w zarz dzaniu firm ; ukazanie wa nej roli mediów w obszarze obsługi klienta; wykształcenie umiej tno ci wykorzystywania mediów do działalno ci operacyjnej i wizerunkowej firmy.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>- w zakresie wiedzy - student definiuje podstawowe rodzaje mediów i wyja nia sposób i zasady ich działania; - w zakresie umiej tno ci - student rozpoznaje media przydatne w działalno ci firmy, wskazuje media skuteczne promocyjnie, ustala kryteria doboru mediów do okre lonych zada mened erskich i grup docelowych; - w zakresie kompetencji - student potrafi pracowa w zespole zadaniowym, posiada umiej tno komunikacji z otoczeniem.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	<b>zna podstawowe rodzaje mediów i ich specyfik</b>	<b>K_W02</b>		
	2	EP2	<b>rozpoznaje i rozumie now typologi mediów</b>	<b>K_W01 K_W02</b>		
	3	EP3	<b>rozumie rol mediów społeczno ciowych w funkcjonowaniu rynku</b>	<b>K_W11</b>		
umiej tno ci	1	EP4	<b>potrafi zaplanowa i wykorzystywa media do działalno ci operacyjnej i wizerunkowej firmy</b>	<b>K_U01</b>		
	2	EP5	<b>potrafi dobra i umie ci reklam firmy w ró nych rodzajach mediów</b>	<b>K_U03</b>		
	3	EP6	<b>potrafi odró ni "fake newsy" od prawdziwych informacji</b>	<b>K_U07</b>		
	4	EP7	<b>potrafi pracowa w zespole zadaniowym</b>	<b>K_U09</b>		
kompetencje społeczne	1	EP8	<b>jest gotów do inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczno ci i interesu publicznego poprzez system mediów społeczno ciowych</b>	<b>K_K04</b>		
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>				Semestr	Liczba godzin	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>nowe media w biznesie</b>						
Forma zaj : <b>wiczenia</b>						
1. <b>Nowa typologia mediów - definicje, podziały, rodzaje.</b>				1	1	0
2. <b>Portale informacyjne i ich u yteczno dla firm</b>				1	2	0

3. Media społeczno ciowe w zarz dzeniu firm		1	2	0	
4. Nowe formaty reklam w mediach i ich skuteczno		1	2	0	
5. Spotify i Netflix jako nowe formy konkurencji dla radia i telewizji		1	2	0	
6. Vlogi, youtuberzy i profile w mediach społeczno ciowych przedsi biorstw		1	2	0	
7. Biznesowe zastosowania sztucznej inteligencji		1	2	0	
8. YouToube nowoczesnym narz dzieniem komunikacji firmy		1	2	0	
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, dyskusja, studia przypadków, praca w grupach, prezentacja projektu przez studentów				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8	
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z wicze jest wystawiana s na podstawie wyników kolokwium przeprowadzonego w formie pisemnej (obejmuj cego weryfikacj wiedzy i umiej tno ci) oraz oceny projektów realizowanych przez studenta podczas zaj .				
	Sposób oceny kolokwium zaliczeniowego: - Student otrzymuje ocen dostateczn gdy uzyska co najmniej 60% punktów mo liwych do zdobycia - Student otrzymuje ocen dobr , je li otrzyma co najmniej 80% punktów mo liwych do zdobycia - Student otrzymuje ocen bardzo dobr , je li otrzyma 100% punktów mo liwych do zdobycia				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ostateczn ocen z przedmiotu jest ocena z wicze .					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	nowe media w biznesie		Wa ona	
	1	nowe media w biznesie [ wiczenia]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	B. Nierenberg (2011): Zarz dzenie Mediami, Uniwersytet Jagiello ski , Kraków				
	S. J drzejewski (2013): Nowe media a praktyki komunikacyjne, Krakowska Akademia, Kraków				
	T. Goban-Klas (2001): Media i Komunikowanie Masowe , PWN , Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Czasopismo Uniwersytetu Jagiello skiego: "Zarz dzenie Mediami"				
	www.portalmedialny.pl				
	www.press.pl				
	www.wirtualnemedialny.pl				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie si do zaj	3		0		
Studiowanie literatury	4		0		
Udział w konsultacjach	10		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10		0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	8		0		

<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie w biznesie [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>programowanie aplikacji biznesowych (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_5S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	6	
		wykład	15	0	E		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>6</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr TOMASZ ZDZIEBKO</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr ARTUR KULPA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Przekazanie wiedzy i umiej tno ci z zakresu projektowania i programowania aplikacji biznesowych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Umiej tno programowania obiektowego Umiej tno programowania warstwy front-end w j zykach HTML, CSS i JavaScript</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna wybrane technologie w których tworzone s aplikacje biznesowe			K_W05 K_W06	
	2	EP2	Student rozumie i potrafi wyja ni specyficzne wymagania jakie posiadaj aplikacje biznesowe i jak to warunkuje sposób ich realizacji			K_W05 K_W08	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi zaprojektowa architektur warstwy back-end aplikacji biznesowej			K_U03	
	2	EP4	Student potrafi zaprogramowa poszczególne komponenty aplikacji biznesowej aby stanowiły powi zan współpracuj c cało			K_U04	
	3	EP6	Student potrafi pracowa w zespole dokonuj c analizy własnych działań i koordynuj c dalsz prac swoj i pozostałych członków.			K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student potrafi przeło y wiedz na działania praktyczne w obszarze planowania, projektowania i wykonania aplikacji biznesowych.			K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>programowanie aplikacji biznesowych</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Specyfika wymaga aplikacji biznesowych</b>					3	2	0
2. <b>Przeł d dost pnych technologii wytwarzania aplikacji biznesowych</b>					3	2	0



3. Warstwa prezentacji aplikacji biznesowych		3	2	0	
4. Składowanie i sposób dostępu do warstwy danych przez komponenty aplikacji biznesowych		3	2	0	
5. Komunikacja pomiędzy komponentami aplikacji biznesowych		3	3	0	
6. Usługi sieciowe		3	2	0	
7. Zarządzanie stanem aplikacji i biznesowych i mechanizmy ich wdrażania		3	2	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. Przygotowanie środowiska do wytwarzania i testowania aplikacji biznesowych		3	2	0	
2. Projektowanie struktury i komponentów aplikacji biznesowej		3	4	0	
3. Implementacja warstwy współdzielonego dostępu do danych		3	4	0	
4. Implementacja warstwy logiki biznesowej aplikacji		3	4	0	
5. Implementacja mechanizmów komunikacji pomiędzy rozproszonymi komponentami aplikacji biznesowych		3	4	0	
6. Implementacja warstwy prezentacji aplikacji biznesowych		3	4	0	
7. Testowanie i wdrażanie aplikacji biznesowych		3	4	0	
8. Zarządzanie stanem aplikacji biznesowych		3	4	0	
Metody kształcenia	Wykład informacyjny, wykład problemowy, prezentacja multimedialna, praca w grupach, rozwijanie zadań, przygotowanie projektu zespołowego.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP5	
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5,EP6	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest uzyskanie ocen pozytywnych z następujących elementów: zaliczenia wykładu - warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu w formie pisemnej z zakresu treści wykładowych i zalecanej literatury po uprzednim zaliczeniu ćwiczeń laboratoryjnych; zaliczenie laboratorium - oceny z realizacji zadań w trakcie zajęć, - oceny z projektu zespołowego (dwie osoby).				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa z przedmiotu jest średnią ocen z zaliczenia wykładu oraz laboratorium.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	programowanie aplikacji biznesowych		Arytmetyczna	
	3	programowanie aplikacji biznesowych [wykład]	egzamin		
	3	programowanie aplikacji biznesowych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	David R. Heffelfinger (2017): Java EE 8 Application Development: Develop Enterprise applications using the latest versions of CDI, JAX-RS, JSON-B, JPA, Security, and more, Packt Publishing				
	M. Fowler (2014): Patterns of Enterprise Application Architecture, Addison-Wesley Professional				
Literatura uzupełniająca	Rhuan Rocha, Joao Purificacao (2018): Java EE 8 Design Patterns and Best Practices: Build enterprise-ready scalable applications with architectural design patterns, Packt Publishing				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	45		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4		0		
Przygotowanie się do zajęć	20		0		

Studiowanie literatury	20	0
Udział w konsultacjach	25	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	16	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie w biznesie [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>programowanie baz danych (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3432_6S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>				
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK					
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MATEUSZ PIWOWARSKI					
Cele przedmiotu:		Dostarczenie wiedzy z zakresu praktycznych aspektów programowania baz danych. Nabycie umiej tno ci u ycia wybranego j zyka programowania do wykorzystania danych zgromadzonych w ró norodnych bazach danych. Zrozumienie działania bibliotek wspieraj cych dost p i manipulacj na bazach danych.					
Wymagania wst pne:		Podstawy programowania Podstawy bazy danych					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie zasady dost pu do danych z poziomu wybranego j. programowania			K_W07	
	2	EP2	Rozumie znaczenie u ywania mape rów obiektowo-relacyjnych			K_W02 K_W03	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi u y j. programowania do obsługi baz danych			K_U02 K_U03	
	2	EP4	Potrafi wykorzysta mape r obiektowo-relacyjny w przekładaniu obiektów biznesowych na zapisy w bazie danych			K_U06	
	3	EP5	Potrafi współdziała i pracowa w grupie i bierze udział w analizie tworzonych rozwi za przez innych członków grupy			K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP6	Jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk i rozwijania dorobku zawodu w zakresie programowania baz danych.			K_K05	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>programowanie baz danych</b>							
Forma zaj : <b>laboratorium</b>							
1. Podstawy wybranego j zyka programowania, np. C# lub Python					3	4	0
2. Konfiguracja dost pu do bazy danych w mape rze obiektowo - relacyjnym					3	4	0
3. Obiektowy j zyk zapyta					3	4	0

4. Manipulacja na danych w ró nych formatach w j. programowania, serializacja danych	3	4	0		
5. Wizualizacja danych, np. przy u yciu j. XAML	3	6	0		
6. Wykorzystanie MVVM w tworzeniu interfejsu u ytkownika i dost pu do danych	3	4	0		
7. Optymalizacja wydajno ci bazy danych oraz oprogramowania wykorzystuj cego bazy danych	3	4	0		
Metody kształcenia	Tworzenie działaj cego oprogramowania przy u yciu pakietu wybranego programistycznego, Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, Praca indywidualna oraz w grupach na zaj ciach w laboratorium komputerowym.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Wykonanie projektu w ramach laboratoriów oraz ocena bie czej pracy na zaj ciach laboratoryjnych. Projekt zwi zany z obsług bazy danych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest ocena uzyskana z zaliczenia laboratorium.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	programowanie baz danych		Wa ona	
	3	programowanie baz danych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Prabhakaran Anbazhagan (2017): Mastering Entity Framework Core 2.0, PACKT				
Literatura uzupełniają ca	Julia Lerman, Rowan Miller (2011): Programming Entity Framework: Code First, O'Reilly Media				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
	Liczba godzin				
	W tym e-learning				
Zaj cia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie si do zaj	20		0		
Studiowanie literatury	24		0		
Udział w konsultacjach	21		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	30		0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0		0		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Moduł: <b>Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>przetwarzanie j zyka naturalnego (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3432_25S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	laboratorium	30	0	ZO	4
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr GRZEGORZ WOJARNIK</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr in . ANNA BORAWSKA</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie z tematyk przetwarzania tekstu. Zdobyte wiedzy na temat tworzenia rozwi za wspieraj cych pozyskiwania danych i wiedzy z danych tekstowych. Nabycie umiej tno ci stosowania narz dzi, rozwi za i metod tworzenia inteligentnych aplikacji wspieraj cych zrozumienie prawidlowo ci zawartych w danych tekstowych.</b>				
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy programowania Podstawy uczenia maszynowego</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie rol tekstu jako no nika informacji.			K_W01 K_W04
	2	EP2	Zna zasady pozyskiwania istotnych danych z tekstu.			K_W04 K_W07
	3	EP3	Zna i rozumie zasady dzalania i specyfik narz dzi wspieraj cych przetwarzanie j zyka naturalnego w wykorzystaniu do celow biznesowych.			K_W06 K_W07
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi pozyska tekst z ró nych ródel do przetwarzania jego zawarto ci.			K_U06
	2	EP5	Potrafi oprogramowa przy u yciu odpowiednich bibliotek programistycznych rozwi zania, które dziaaja w oparciu o dane tekstowe zawarte w ró norodnych serwisach www.			K_U03 K_U04
	3	EP6	Potrafi interpretowa dane tekstowe, równie przy u yciu narz dzi sztucznej inteligencji.			K_U06
kompetencje społeczne	1	EP7	Jest gotów do analizy zapotrzebowania i warunków wdra nia rozwi za opartych o przetwarzanie tekstu.			K_K03
	2	EP8	Jest gotów do ledzenia zmian w rozwoju technologii przetwarzanie j zyka naturalnego oraz do ci głego doksztalcania si w tym zakresie.			K_K01
	3	EP9	Jest gotów do wykorzystania narz dzi przetwarzania j zyka naturalnego, w sytuacji braku danych ustrukturalizowanych.			K_K02

TRE CI PROGRAMOWE		Semestr	Liczba godzin		
				w tym e-learning	
Przedmiot: <b>przetwarzanie j zyka naturalnego</b>					
Forma zaj : <b>wykład</b>					
1. Wprowadzenie do NLP, Zastosowania NLP, Analiza tekstu		4	4	0	
2. Wyra enia regularne		4	2	0	
3. Metody ekstrakcji cech, wykorzystanie deep learning w przetwarzaniu j zyka naturalnego, analiza sentymentu.		4	4	0	
4. Klasyfikacja i klasteryzacja tekstu		4	2	0	
5. Odkrywanie tematów (topic discovery) oraz Named Entity Recognition		4	2	0	
6. Projektowanie klasyfikatora tekstu, Reprezentacja wektora tekstu.		4	1	0	
Forma zaj : <b>laboratorium</b>					
1. Funkcje przetwarzanie tekstu w wybranym j zyku programowania		4	4	0	
2. Podstawy przetwarzania j zyka naturalnego w wybranym j zyku programowania (biblioteki narz dzia metody)		4	6	0	
3. Oznaczanie cz ci mowy i rozpoznanych obiektów (named entity recognition)		4	4	0	
4. Klasyfikacja tekstu		4	6	0	
5. Semantyka tekstu		4	2	0	
6. Analiza sentymentu		4	2	0	
7. Modelowanie tematyczne		4	2	0	
8. Gł bokie uczenie w analizie j zyka naturalnego.		4	4	0	
Metody kształcenia	<b>Prezentacja multimedialna (wykład), Opracowanie projektu pozyskiwania danych z tekstu zawartego w wybranych stronach WWW (laboratoria) w wybranym narz dziu programistycznym.</b>				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP7,EP9</b>	
	<b>PROJEKT</b>			<b>EP4,EP5,EP6,EP8</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9</b>	
Forma i warunki zaliczenia	<b>Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z nast puj cych elementów: zaliczenia wykładu - warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu w formie pisemnej z zakresu tre ci wykładowych i zalecanej literatury, po uprzednim zaliczeniu laboratorium; zaliczenie laboratorium - warunkiem zaliczenia laboratorium jest opracowanie projektu pozyskiwania danych z tekstu zawartego w wybranych stronach WWW w wybranym narz dziu programistycznym.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocen ko ców z przedmiotu stanowi rednia arytmetyczna z uzyskanych ocen.</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	przetwarzanie j zyka naturalnego		Arytmetyczna	
	4	przetwarzanie j zyka naturalnego [wykład]	egzamin		
	4	przetwarzanie j zyka naturalnego [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Hobson Lane, Cole Howard, Hannes Hapke (2021): Przetwarzanie j zyka naturalnego w akcji, Helion, Warszawa				
	Sohom Ghosh, Dwight Gunning (2019): Natural Language Processing Fundamentals, Packt, Birmingham				

Literatura uzupełniająca	Karthiek Reddy Bokka, Shubhangi Hora, Tanuj Jain, Monicah Wambugu (2019): Deep Learning for Natural Language Processing, Packt, Birmingham
	Rajesh Arumugam, Rajalingappaa Shanmugamani (2018): Hands-On Natural Language Processing with Python, Packt, Birmingham

### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>1</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>4</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>7</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>13</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>17</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>13</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>Psychology in business (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_33S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk angielski (100%)</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	konwersatorium	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. KATARZYNA WŁODARCZYK</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr hab. KATARZYNA WŁODARCZYK</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie studenta z problematyk z zakresu psychologii biznesu. W wyniku procesu dydaktycznego student potrafi wskaza i przeanalizowa podstawowe zagadnienia dotycz ce psychologii biznesu oraz jest gotowy do stosowania poszerzonej wiedzy z zakresu psychologii biznesu w praktyce gospodarczej.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarz dzania, socjologii i elementów psychologii.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	zna podstawowe szkoły psychologiczne i rol psychologii w zarz dzaniu		K_W01 K_W02		
	2	EP2	zna teorie i eksperymenty psychologii społecznej		K_W01		
	3	EP3	zna role grupowe, style przywództwa i teorie motywacyjne		K_W08		
umiej tno ci	1	EP4	potrafi dostosowa styl kierowania do warunków organizacji		K_U01		
	2	EP5	potrafi rozwi zywa sytuacje trudne i stresowe w organizacji		K_U03		
	3	EP6	potrafi współpracowa w zespole, dyskutuj c i akceptuj c pogl dy oraz zachowania innych osób		K_U07 K_U09		
kompetencje społeczne	1	EP7	wyr a gotowo do inspirowania innych do działania na rzecz rozwoju ró nych społeczno ci		K_K04		
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>Psychology in business</b>							
Forma zaj : <b>konwersatorium</b>							
1. Mi dzy psychologi a zarz dzaniem ? wprowadzenie do psychologii w zarz dzaniu.					2	2	0
2. Czynniki warunkuj ce zachowania: motywacja, percepcja, my lenie, rozumowanie, uczenie si					2	2	0
3. Racjonalno i nieracjonalno zachowa ? definiowanie, paradoksy, modele					2	2	0
4. Psychologia w zarz dzaniu zasobami ludzkimi					2	3	0
5. Psychologia konsumenta					2	2	0



<b>6. Neuromarketing</b>		2	2	0	
<b>7. Kultura narodowa a kultura organizacyjna</b>		2	2	0	
Metody kształcenia	<b>Prezentacje multimedialne, dyskusja, studia przypadków, praca w grupach, prezentacje studentów</b>				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	<b>PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA</b>			<b>EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP7</b>	
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>			<b>EP3,EP4,EP5,EP6,EP7</b>	
Forma i warunki zaliczenia	<b>Student aktywnie uczestniczy w zaj ciach oraz pisze artykuł naukowy na dowolnie wybrany przez siebie temat, w którym wskazuje na praktyczne znaczenie psychologii w biznesie.</b>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	<b>Ocen z przedmiotu jest ocena uzyskana z zaliczenia konwersatorium.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	Psychology in business		Ważona	
	2	Psychology in business [konwersatorium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	P.G. Zimbardo, R.J. Gerrig, (2017): Psychologia i życie, PWN, Warszawa				
	T. Gordon (2020): Nowa psychologia zarządzania, One press, Gliwice				
	T. Zalekiewicz (2015): Psychologia ekonomiczna, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	A.M. Zawadzka red. (2014): Psychologia zarządzania w organizacji, PWN, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>15</b>	<b>0</b>			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>0</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>	<b>0</b>			
Studiowanie literatury	<b>10</b>	<b>0</b>			
Udział w konsultacjach	<b>10</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>	<b>0</b>			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>	<b>0</b>			
<b>Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie w biznesie [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>rzeczywisto rozszerzona (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_7S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	30	0	ZO	4	
		wykład	15	0	E		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>4</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest wykształcenie wiedzy oraz umiej tno ci z zakresu tworzenia aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto rozszerzon .					
Wymagania wst pne:		Elementarna umiej tno programowania obiektowego Znajomo j zyka angielskiego umo liwiaj ca posługiwanie si dokumentacj techniczn					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie metody wytwarzania aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto rozszerzon			K_W01 K_W03 K_W06	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi zaprogramowa aplikacj wykorzystuj c rzeczywisto rozszerzon			K_U03 K_U04	
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotowy do poszerzania wiedzy w obszarze tworzenia aplikacji mobilnych wykorzystuj cych rzeczywisto rozszerzon			K_K01	
	2	EP4	Jest gotowy do rozwi zywania problemów wynikaj cych z postawionego zadania stworzenia aplikacji wykorzystuj cej rzeczywisto rozszerzon na potrzeby biznesu			K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>rzeczywisto rozszerzona</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Rzeczywisto rozszerzona podstawowe poj cia</b>					4	2	0
2. <b>Interfejsy sprz towe i programowe rzeczywisto ci rozszerzonej</b>					4	4	0
3. <b>Wykrywanie i ledzenie obiektów</b>					4	4	0
4. <b>Dodawanie obiektów 3D do obrazu z kamery</b>					4	2	0

5. Przegląd zastosowań rzeczywistości rozszerzonej		4	3	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. Projekt aplikacji		4	2	0	
2. Konfiguracja środowiska		4	2	0	
3. Przygotowanie modeli na potrzeby środowiska rzeczywistości rozszerzonej		4	2	0	
4. Detekcja i śledzenie obiektów		4	4	0	
5. Wizualizacja obiektów 3D		4	4	0	
6. Wykonanie aplikacji		4	14	0	
7. Testy aplikacji		4	2	0	
Metody kształcenia		Laboratoria komputerowe z wykorzystaniem zintegrowanego środowiska programistycznego oraz silnika gier, Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1	
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)			EP2	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładu na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z laboratoriów jest: - obecność co najmniej 75% zajęć ; - wykonanie wskazanej przez prowadzącego liczby zadań ; - wykonanie projektu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu <b>Ocena z przedmiotu wyznaczana jest jako średnia arytmetyczna oceny z egzaminu i oceny z zaliczenia laboratoriów.</b> Sposób wyliczania ocen: 4,510 - 5,0 - bardzo dobry (5,0) 4,260 - 4,509 - dobry plus (4,5) 3,760 - 4,259 - dobry (4,0) 3,260 - 3,759 - dostateczny plus (3,5) do 3,259 - dostateczny (3,0)				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	4	rzeczywistość rozszerzona		Arytmetyczna	
	4	rzeczywistość rozszerzona [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	rzeczywistość rozszerzona [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Jonathan Linowes, Krystian Babilinski (2017): <i>Augmented Reality for Developers: Build practical augmented reality applications with Unity, ARCore, ARKit, and Vuforia</i> , Packt Publishing				
	Buchwald Paweł (2018): <i>Urządzenia mobilne w systemach rzeczywistości wirtualnej</i> , Helion, Gliwice				
	Jesse Glover (2018): <i>Unity 2018 Augmented Reality Projects: Build four immersive and fun AR applications using ARKit, ARCore, and Vuforia</i> , Packt Publishing				
Literatura uzupełniająca	Sean Ong (2017): <i>Beginning Windows Mixed Reality Programming: For HoloLens and Mixed Reality Headsets</i> , Apress				
	Robert Wells (2020): <i>Unity 2020 By Example: A project-based guide to building 2D, 3D, augmented reality, and virtual reality games from scratch</i> , Packt Publishing				
	Steve Aukstakalnis (2016): <i>Practical Augmented Reality: A Guide to the Technologies, Applications, and Human Factors for AR and VR</i> , Addison-Wesley Professional				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		45	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2	0		
Przygotowanie się do zajęć		3	0		

Studiowanie literatury	8	0
Udział w konsultacjach	15	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	14	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	13	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>rzeczywisto wirtualna (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_15S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>6</b>
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest wykształcenie wiedzy oraz umiej tno ci z zakresu tworzenia aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto wirtualn .				
Wymagania wst pne:		Znajomo j zyka angielskiego umo liwiaj ca posługiwanie si dokumentacj techniczn Elementarna umiej tno programowania obiektowego Zaliczony przedmiot modelowanie i animacja 3D				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie metody i narz dzia wytwarzania aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto wirtualn		K_W01 K_W03 K_W06	
umiej tno ci	1	EP2	Potrafi zaprogramowa aplikacj wykorzystuj c rzeczywisto wirtualn		K_U03 K_U04	
kompetencje społeczne	1	EP3	Jest gotowy do poszerzania wiedzy w obszarze tworzenia aplikacji mobilnych wykorzystuj cych rzeczywisto wirtualn		K_K01	
	2	EP4	Jest gotowy do rozwi zywania problemów wynikaj cych z postawionego zadania stworzenia aplikacji wykorzystuj cej rzeczywisto wirtualn na potrzeby biznesu		K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>				Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>rzeczywisto wirtualna</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. <b>Rzeczywisto wirtualna - podstawowe poj cia</b>				2	2	0
2. <b>Interfejsy sprz towe i programowe rzeczywisto ci wirtualnej</b>				2	4	0
3. <b>Skanowanie i skanery 3D</b>				2	4	0
4. <b>Tworzenie scen i przygotowanie modeli na potrzeby systemów rzeczywisto ci wirtualnej</b>				2	2	0
5. <b>Przeegl d zastosowa rzeczywisto ci wirtualnej</b>				2	3	0
Forma zaj : <b>laboratorium</b>						

1. Przygotowanie scenariusza zada do wykonania w rodowisku rzeczywisto ci wirtualnej	2	2	0		
2. Konfiguracja rodowiska	2	2	0		
3. Skanowanie 3D i obróbka modelu	2	4	0		
4. Przygotowanie modeli na potrzeby rodowiska rzeczywisto ci wirtualnej	2	2	0		
5. Wykonanie sceny	2	8	0		
6. Wykonanie aplikacji	2	10	0		
7. Testy aplikacji	2	2	0		
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Laboratoria komputerowe z wykorzystaniem zintegrowanego rodowiska programistycznego oraz silnika gier				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusa		
	<b>EGZAMIN PISEMNY</b>		<b>EP1</b>		
	<b>PROJEKT</b>		<b>EP2,EP3,EP4</b>		
	<b>ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )</b>		<b>EP2</b>		
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów na podstawie egzaminu pisemnego.				
	Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z laboratoriów jest: - obecno co najmniej 75% zaj ; - wykonanie wskazanej przez prowadz cego liczby zada ; - wykonanie projektu				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu <b>Ocena z przedmiotu wyznaczana jest jako rednia arytmetyczna oceny z egzaminu i oceny z zaliczenia laboratoriów. Sposób wyliczania ocen: 4,510 - 5,0 - bardzo dobry (5,0) 4,260 - 4,509 - dobry plus (4,5) 3,760 - 4,259 - dobry (4,0) 3,260 - 3,759 - dostateczny plus (3,5) do 3,259 - dostateczny (3,0)</b>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	rzeczywisto wirtualna		Arytmetyczna	
	2	rzeczywisto wirtualna [wykład]	egzamin		
	2	rzeczywisto wirtualna [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Alan Thorn (2015): Unity i Blender. Praktyczne tworzenie gier, Helion, Gliwice				
	Jeff W Murray (2020): Building Virtual Reality with Unity and SteamVR, CRC Press				
	Jonathan Linowes (2020): Unity 2020 Virtual Reality Projects: Learn VR development by building immersive applications and games with Unity 2019.4 and later versions, Packt Publishing				
Literatura uzupełniają ca	Buchwald Paweł (2018): Urz dzenia mobilne w systemach rzeczywisto ci wirtualnej, Helion, Gliwice				
	Krzysztof Wołk, Agnieszka Wołk (2021): Rzeczywisto wirtualna (VR) dla ka dego - Aframe i HTML 5. VR w HTML 5 na ka dym urz dzeniu z Internetem!, Psychoskok				
	Robert Wells (2020): Unity 2020 By Example: A project-based guide to building 2D, 3D, augmented reality, and virtual reality games from scratch, Packt Publishing				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>45</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj	<b>25</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>20</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>33</b>		<b>0</b>		

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>seminarium dyplomowe (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_20S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski, semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	seminarium	30	0	ZO	4
2	3	seminarium	30	0	ZO	4
	4	seminarium	30	0	ZO	12
<b>Razem</b>			<b>90</b>			<b>20</b>
Koordynator przedmiotu:		prof. dr hab. in . KESRA NERMEND				
Prowadz cy zaj cia:		prof. dr hab. in . KESRA NERMEND ,				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z metodologi pisania prac magisterskich oraz przygotowanie do obrony pracy. Nabycie przez studentów umiej tno ci formułowania problemów, hipotez badawczych, umiej tno ci studiowania literatury i jej krytycznej analizy, praktycznego stosowania metod gromadzenia, przetwarzania i analizowania wiedzy faktualnej, interpretowania danych i formułowania wniosków, prezentacji wyników i redagowania pracy. magisterskiej.				
Wymagania wst pne:		<b>W zakresie:</b> - wiedzy: podstawowe wiadomo ci z zakresu informatyki w biznesie i jej metod oraz - umiej tno ci: umiej tno posługiwania si w sposób zaawansowany edytorem tekstu, tworzenia prezentacji multimedialnych i przedstawiania my li w sposób logiczny. - kompetencji (postaw): ma wpojone nawyki systematycznego kształcenia si i samodzielnego korzystania z literatury.				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student wyja nia poj cia z dziedziny metodologii pracy naukowej.			K_W01
	2	EP2	Student zna etyczne i prawne aspekty pisania pracy magisterskiej - ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.			K_W09
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi samodzielnie planowa i realizowa zadania badawcze.			K_U02 K_U03 K_U04 K_U05
	2	EP4	Student posiada umiej tno pisemnego opracowania przeprowadzonych przez siebie bada oraz planowania i realizowania własnego dokształcania si w podj tym obszarze badawczym.			K_U06 K_U10
	3	EP5	Student potrafi podj dyskusje na nurtuj ce go pytania.			K_U07
	4	EP6	Student potrafi wykorzysta specjalistyczne narz dzia i techniki informacyjne w celu pozyskiwania i przechowywania danych.			K_U04 K_U06



kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do etycznego prowadzenia działań badawczych oraz upowszechniania tych praktyk w różnorodnych.	K_K05 K_K06
	2	EP8	Student jest gotów do inicjowania działań, prowadzenia badań oraz inspirowania innych w zakresie rozwoju społeczno-ci lokalnych i/lub interesu publicznego.	K_K04
TRE CI PROGRAMOWE			Semestr	Liczba godzin
				w tym e-learning
Przedmiot: <b>seminarium dyplomowe</b>				
Forma zajęć: <b>seminarium</b>				
1. Wymagania formalne stawiane magistrantom, wybór tematu pracy magisterskiej w oparciu o propozycje prowadzącego oraz studentów. Metodologia nauk i jej zdefiniowanie. Pojęcie, cele i zadania nauki. Rola człowieka w badaniach naukowych. Ogólne zasady pisania prac magisterskich			2	10
2. Poznanie podstawowej problematyki pracy na podstawie piśmiennictwa. Ustalenie celu, przedmiotu i zakresu badań.			2	3
3. Studiowanie piśmiennictwa. Sprecyzowanie i umiejscowienie problemu w dotychczasowym dorobku wiedzy. Dobór właściwego piśmiennictwa dotyczącego badanego problemu. Etapy zbierania piśmiennictwa. Technika poszukiwania źródeł informacji. Ocena i selekcja zebranych materiałów.			2	3
4. Rodzaje przypisów, zasady cytowania piśmiennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy magisterskiej- ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.			2	2
5. Technika pisania prac.			2	2
6. Opracowanie sposobu rozwiązania sposobu badawczego.			2	4
7. Opracowanie planu pracy. Referowanie na seminarium i pisemne opracowanie, zatwierdzenie przez promotora.			2	6
8. Uzasadnienie tematu, problem i hipoteza robocza, dobór próby, teren badań. Układ rozdziałów.			3	5
9. Wybór i zebranie metod badawczych. Szczegółowa charakterystyka wybranych metod i technik badawczych. Faza koncepcji prowadzenia badań, analizy wyników i wniosków.			3	5
10. Omówienie badań własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków			3	5
11. Uporządkowanie bibliografii, uzupełnienie przeglądu piśmiennictwa.			3	5
12. Przystąpienie do formalnego pisania pracy magisterskiej. Kryteria oceny pracy magisterskiej poprawność logiczna, językowa i stylistyczna.			3	10
13. Przedstawienie zawartości wstępu i przeglądu piśmiennictwa oraz kolejnych rozdziałów teoretycznych.			4	3
14. Opracowanie pierwszej wersji całości pracy.			4	7
15. Prezentacja całości pracy magisterskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy magisterskiej.			4	10
16. Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu magisterskiego.			4	10
Metody kształcenia	prezentacja, analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	PRACA DYPLOMOWA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP7,EP8
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP1,EP2,EP3,EP6,EP7
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się zaliczeniem: - w semestrze 2 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego związanego ze specjalnością studiów oraz sformułowanego planu pracy badawczej; - w semestrze 3 na podstawie prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji całości teoretycznej pracy magisterskiej; - w 4 semestrze: po akceptacji napisanej pracy magisterskiej.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Zasady ustalania oceny z przedmiotu są ustalane indywidualnie przez poszczególnych promotorów i podawane do wiadomości studentów na pierwszych zajęciach. Ocenę końcową z przedmiotu jest ocena z zaliczenia.			

	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
Metoda obliczania oceny ko cowej	2	seminarium dyplomowe		Wa ona	
	2	seminarium dyplomowe [seminarium]	zaliczenie z ocen		1,00
	3	seminarium dyplomowe		Wa ona	
	3	seminarium dyplomowe [seminarium]	zaliczenie z ocen		1,00
	4	seminarium dyplomowe		Wa ona	
	4	seminarium dyplomowe [seminarium]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Apanowicz J. (1997): Zarys metodologii prac dyplomowych i magisterskich z organizacji i zarzadzania, Wyzsza Szkoła Administracji i Biznesu, Gdynia				
	Urban S., Łado ski W. (2001): Jak napisa dobr prac magistersk , Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław				
	Wojciechowski T. (1998): Jak pisac prace dyplomowe - licencjackie i magisterskie: poradnik, Wyzsza Szkoła Zarzadzania i Marketingu, Warszawa				
	Wojcik K. (2000): Poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych (licencjackich, magisterskich, doktorskich) , SGH, Warszawa				
	ótownski B. (1999): Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych, ATR, Bydgoszcz				
Literatura uzupełniaj ca	Krajewski M. (1998): Praca dyplomowa z elementami edytorstwa, Wyzsza Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna, Włocławek				
	Majchrzak J. (1999): Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych: poradnik pisania prac promocyjnych oraz innych opracowan naukowych wraz z przygotowaniem ich do obrony lub publikacj , AE, Pozna				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zaj cia dydaktyczne		<b>90</b>	<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>0</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj		<b>70</b>	<b>0</b>		
Studiowanie literatury		<b>100</b>	<b>0</b>		
Udział w konsultacjach		<b>90</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		<b>150</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		<b>0</b>	<b>0</b>		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>500</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>20</b>			

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>sieciowe interfejsy programowania aplikacji (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3432_23S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 3 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	6	
		wykład	15	0	E		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>6</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr GRZEGORZ WOJARNIK</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr ARTUR KULPA</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Zapoznanie z tematyk tworzenia serwisów sieciowych w postaci interfejsów programowania aplikacji (API). Zdobycie umiej tno ci tworzenia i u ycia usług sieciowych REST oraz SOAP. Poznanie zasad budowy i dokumentacji usług sieciowych z wykorzystaniem baz danych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy programowania</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Zna i rozumie rol interfejsów API w tworzeniu aplikacji internetowych</b>			<b>K_W03 K_W06</b>	
	2	EP2	<b>Zna zasady dost pu do baz danych w ramach sieciowych interfejsów programowania aplikacji</b>			<b>K_W04 K_W07</b>	
	3	EP3	<b>Zna i rozumie konieczno tworzenia dokumentacji dla sieciowych interfejsów aplikacji</b>			<b>K_W02</b>	
umiej tno ci	1	EP4	<b>Potrafi tworzy struktur serwisów API</b>			<b>K_U02</b>	
	2	EP5	<b>Potrafi tworzy bezpieczne sieciowe interfejsy programowania aplikacji, które działaj w oparciu o dane zawarte w bazach danych</b>			<b>K_U04 K_U05</b>	
	3	EP6	<b>Potrafi dokumentowa tworzone interfejsy API</b>			<b>K_U06</b>	
kompetencje społeczne	1	EP8	<b>Jest gotów do ledzenia zmian w rozwoju technologii sieciowych interfejsów programowania aplikacji oraz do ci głego doksztalcania si w tym zakresie</b>			<b>K_K01</b>	
	2	EP9	<b>Jest gotów do radzenia sobie w warunkach niepewno ci co do wykorzystywanych technologii tworzenia interfejsów API</b>			<b>K_K03</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>sieciowe interfejsy programowania aplikacji</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Warto <b>biznesowa interfejsów API</b>					3	2	0

2. Ewolucja platform API, Strategie API ukierunkowane na biznes		3	2	0	
3. Architektury i technologie oparte na interfejsie API		3	2	0	
4. Implikacje obsługi interfejsów API w przedsiębiorstwie i organizacji		3	3	0	
5. Cykle życia API		3	2	0	
6. Dokumentowanie API		3	2	0	
7. Bezpieczeństwo interfejsów API		3	2	0	
Forma zajęć: laboratorium					
1. Podstawy języka programowania API i środowiska programistycznego		3	6	0	
2. Technologia REST		3	4	0	
3. Wykorzystanie mapera obiektowo-relacyjnego w dostępie do danych.		3	4	0	
4. Tworzenie kontrolerów aplikacji		3	4	0	
5. Wykorzystanie logerów do zbierania danych o wykorzystaniu API		3	4	0	
6. Autentykacja i autoryzacja użytkowników		3	4	0	
7. Wdrażanie i dokumentacja API		3	4	0	
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna (wykład), Opracowanie projektu API i tworzenie jej dokumentacji (laboratoria) w wybranym narzędziu programistycznym.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP8,EP9	
	PROJEKT			EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z egzaminu i laboratoriów				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena końcowa stanowi średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	3	sieciowe interfejsy programowania aplikacji		Arytmetyczna	
	3	sieciowe interfejsy programowania aplikacji [wykład]	egzamin		
	3	sieciowe interfejsy programowania aplikacji [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Glenn Block, Pablo Cibraro, Pedro Felix, Howard Dierking, Darrel Miller Promocja Przejść (2016): Nowoczesne API. Ewolujące aplikacje sieciowe w technologii ASP.NET, Helion, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Harihara Subramanian, Pethuru Raj (2019): Hands-On RESTful API Design Patterns and Best Practices, Packt, <a href="https://www.packtpub.com/product/hands-on-restful-api-design-patterns-and-best-practices/9781788992664">https://www.packtpub.com/product/hands-on-restful-api-design-patterns-and-best-practices/9781788992664</a>				
	Luis Weir (2019): Enterprise API Management, Packt, <a href="https://www.packtpub.com/product/enterprise-api-management/9781787284432">https://www.packtpub.com/product/enterprise-api-management/9781787284432</a>				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	45	0			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	1	0			
Przygotowanie się do zajęć	15	0			
Studiowanie literatury	19	0			
Udział w konsultacjach	25	0			

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>30</b>	<b>0</b>
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	<b>15</b>	<b>0</b>
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>symulacja wieloagentowa (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_17S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	laboratorium	30	0	ZO	5
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>
Koordynator przedmiotu:		dr in . ANNA BORAWSKA				
Prowadz cy zaj cia:		dr in . ANNA BORAWSKA				
Cele przedmiotu:		<p>Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami dotycz cymi tworzenia modeli i przeprowadzania symulacji wieloagentowej.</p> <p>W wyniku procesu dydaktycznego student potrafi stworzy własny model wieloagentowy i przeprowadzi symulacj modelowanego systemu</p> <p>Celem procesu dydaktycznego jest gotowo studenta do stosowania poszerzonej wiedzy z zakresu modelowania i symulacji wieloagentowej</p>				
Wymagania wst pne:		<p>Student ma ogóln wiedz na temat funkcjonowania systemów społeczno-gospodarczych</p> <p>Student potrafi obsługiwa komputer w rodowisku operacyjnym MS Windows;</p>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna mo liwo ci i ograniczenia symulacji wieloagentowej			K_W03
	2	EP2	Student rozumie mechanizmy tworzenia modeli wieloagentowych i przeprowadzania symulacji wieloagentowej			K_W03
	3	EP3	Student zna i rozumie uwarunkowania dotycz ce zastosowania symulacji wieloagentowej			K_W03
umiej tno ci	1	EP4	Student potrafi posługiwa si oprogramowaniem do modelowania i symulacji wieloagentowej			K_U03
	2	EP5	Student potrafi stworzy model wieloagentowy i przeprowadzi dla niego stosown symulacj			K_U02
	3	EP6	Student potrafi interpretowa wyniki uzyskane na podstawie przeprowadzonej symulacji wieloagentowej i podejmowa na ich podstawie decyzje.			K_U05
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do ustawicznego pogł biania zdobytej wiedzy i umiej tno ci			K_K01
	2	EP8	Student jest gotów do kreatywnego rozwi zywania problemów w zakresie IT w biznesie			K_K03
	3	EP9	Student jest gotów do wykorzystania swojej wiedzy i przeprowadzania konsultacji z ekspertami w celu rozwi zywania problemów z zakresu zarz dzania i informatyki			K_K02
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning

Przedmiot: <b>symulacja wieloagentowa</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Wprowadzenie do symulacji wieloagentowej		2	2	0		
2. Charakterystyka i właściwości agentów		2	4	0		
3. Protokół ODD (ang. Overview, Design concepts, and Details)		2	4	0		
4. Oprogramowanie do modelowania i symulacji wieloagentowej		2	2	0		
5. Zastosowania symulacji wieloagentowej		2	3	0		
Forma zaj : <b>laboratorium</b>						
1. Wprowadzenie do Anylogica		2	2	0		
2. Tworzenie pierwszego modelu i przeprowadzanie symulacji		2	2	0		
3. Diagramy stanów agentów		2	2	0		
4. Tworzenie prezentacji oraz animacji		2	2	0		
5. Tworzenie interaktywnych modeli		2	2	0		
6. Podstawy Javy do tworzenia zaawansowanych modeli		2	4	0		
7. Modele wieloagentowe ? studia przypadków w różnych zastosowaniach		2	8	0		
8. Projekt i wykonanie własnego modelu wieloagentowego wraz z symulacją		2	8	0		
Metody kształcenia		Wykłady: prezentacja multimedialna Laboratoria: studia przypadków, wykonanie eksperymentów symulacyjnych, opracowanie projektu				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu	
		EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3	
		PROJEKT			EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9	
		ZAJ ĆCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9	
Forma i warunki zaliczenia		1) udział w min. 75% wymiaru godzinowego zaj , 2) w przypadku spełnienia warunku 1 ocena końcowa z przedmiotu wynika ze średniej arytmetycznej ocen uzyskanych na podstawie: - testu pisemnego - ocena z wykładów - liczby punktów uzyskanych za realizację zadań indywidualnych (20 punktów: 5,0; 18-19: 4,5; 16-17: 4,0; 14-15: 3,5; 12-13: 3,0, 11 i poniżej: 2,0) - ocena z laboratoriów. Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny zarówno z wykładów, jak i z laboratoriów.				
		Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
		Ocena końcowa z przedmiotu to średnia arytmetyczna wszystkich ocen z wykładu i z laboratoriów (łącznie z uzyskanymi w terminie poprawkowym).				
Metoda obliczania oceny końcowej		Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
		2	symulacja wieloagentowa		Arytmetyczna	
		2	symulacja wieloagentowa [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
		2	symulacja wieloagentowa [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa		Andrei Borshchev, Ilya Grigoryev (2018): The Big Book of Simulation Modeling Multimethod Modeling with AnyLogic 8				
		Nigel Gilbert (2019): Agent-Based Models, SAGE Publications, Inc				
Literatura uzupełniająca		Ilya Grigoryev (2018): AnyLogic 8 in Three Days: A Quick Course in Simulation Modeling				
		Uri Wilensky, William Rand (2015): An Introduction to Agent Based Modeling				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>4</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>8</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>15</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>33</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>10</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>10</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	



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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_35S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 3 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5	
		wykład	15	0	ZO		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MAGDALENA KOTNIS</b>					
Prowadzący zajęcia:		<b>dr MAGDALENA KOTNIS</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Przygotowanie studentów do efektywnego wykorzystania funkcjonalności systemów IT wspomagających procesy produkcyjne i wdrożeniowe w firmie, przekazanie wiedzy i umiejętności z zakresu analizy i doboru odpowiednich narzędzi informatycznych oraz parametryzacji procesów produkcyjnych oraz wdrożeń wdrożeń.</b>					
Wymagania wstępne:		<b>Podstawowa wiedza z zakresu finansów przedsiębiorstw, podstaw ekonomii jak również parametryzacji i modelowania procesów biznesowych oraz obsługi systemów IT.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Student zna i rozumie pojęcia z zakresu zarządzania sprzedażą oraz funkcjonalności CRM</b>			<b>K_W01</b>	
	2	EP2	<b>Student zna sposoby gromadzenia analizy danych sprzedażowych.</b>			<b>K_W04 K_W07</b>	
umiejętności	1	EP3	<b>Student potrafi sparametryzować BOM oraz przeprowadzi kalkulację MRP</b>			<b>K_U01 K_U02</b>	
	2	EP4	<b>Student potrafi przeanalizować i dobrać odpowiednią narzędzia informatyczne oraz sparametryzować procesy produkcyjne oraz wdrożeniowe</b>			<b>K_U03</b>	
kompetencje społeczne	1	EP6	<b>Student jest gotów do uznania znaczenia wiedzy dotyczącej roli systemów klasy ERP w procesach badawczo-rozwojowych, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ciągłego doskonalenia się w tym zakresie.</b>			<b>K_K01 K_K02</b>	
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Rola informacji zarządczej w przedsiębiorstwie					3	2	0
2. Rola systemów informatycznych w zarządzaniu					3	2	0
3. Funkcjonalność systemów ERP					3	2	0

4. Procesy produkcyjne i wdro eniowe w systemach ERP		3	3	0	
5. Parametryzacja BOM w systemach ERP		3	3	0	
6. Analiza MRP w systemach ERP		3	3	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Charakterystyka organizacji wertykalnej (procesowej) - case		3	4	0	
2. Mapa przepływu informacji w organizacji horyzontalnej (procesowej) - case		3	4	0	
3. Praca z wykorzystaniem programu Excel		3	2	0	
4. Podstawy obsługi systemu klasy ERP - Iscala		3	4	0	
5. Praca z systemem ERP - praca w wirtualnych firmach		3	4	0	
6. Realizacja procesów produkcyjnych w systemie ERP		3	2	0	
7. Realizacja procesów parametryzacji produkcji		3	4	0	
8. Realizacja procesów wdro eniowych w systemie ERP		3	2	0	
9. Realizacja procesów parametryzacji BOM i MRP w systemie ERP		3	4	0	
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, zaj cia z wykorzystaniem systemu ERP oraz MS Excel.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusa	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4,EP6	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP2,EP3,EP4,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	<p>Laboratoria- ocena ko cowa wyliczana jest na podstawie redniej z ocen uzyskanych podczas realizacji zada w systemie ERP. Wykłady- ocena z testu oraz/lub ocena z pracy opisowej z cz ci wykładowej.</p> <p><b>Zaliczenie laboratoriów:</b> studenci oceniani s na podstawie pracy na zaj ciach laboratoryjnych oraz zaliczenia z obsługi procesów produkcyjnych i wdro eniowych systemu ERP: bdb - student zna procesy produkcyjne i wdro eniowe systemu ERP, potrafi zdefiniowa i zaplanowa procesy produkcyjne i wdro eniowe, umiej tnie zbiera i analizuje dane , parametryzuje działania i procesy produkcyjne, bezbł dnie wykonał zadania w ramach zaliczenia db - student zna procesy produkcyjne i wdro eniowe systemu ERP, umiej tnie zbiera i analizuje dane , parametryzuje procesy produkcyjne, bezbł dnie wykonał zadania w ramach zaliczenia dst -student zna procesy produkcyjne i wdro eniowe systemu ERP, umiej tnie zbiera dane , parametryzuje procesy produkcyjne, bezbł dnie wykonał zadania w ramach zaliczenia</p> <p>W okresie nauczania hybrydowego lub wył cznie nauczania zdalnego nast pi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na nast puj ce wymogi: Student zdalnie realizuje przydzielone zadania z obsługi portali społeczno ciowych. Zbiera dane. bdb - Student zdalnie realizuje wszystkie przydzielone zadania. Rzetelnie zbiera dane. Zadania s realizowane bezbł dnie i przesyłane na platform E-learning. Opracowuje projekt/prezentacj i/lub przedstawia j zdalnie. db - Student zdalnie realizuje wi kszo przydzielonych zada . Rzetelnie zbiera dane. Zadania w wi kszo ci s realizowane bezbł dnie. Opracowuje projekt/prezentacj i/lub przedstawia j zdalnie. dst - Student zdalnie realizuje połow przydzielonych zada . Rzetelnie zbiera dane. Zadania w wi kszo ci s realizowane bezbł dnie. Opracowuje projekt/prezentacj i/lub przedstawia j zdalnie.</p> <p>Zasady wyliczania oceny z przedmiotu</p> <p>Ocen ko cowa z przedmiotu jest rednia ocen uzyskanych z zaliczenia wykładów oraz zaliczenia laboratoriów. Przy wystawianiu oceny ko cowej z przedmiotu obowi zuje nast puj ca skala ocen: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/</p>				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych		Nieobliczana	
	3	systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		

Literatura podstawowa	Chomuszko M. (2016): System ERP Dobre praktyki wdrożenie, PWN, Warszawa
	Janusz, J. (2016): WDRÓŻENIA INFORMATYCZNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA, PWN, Warszawa
	Marek J. Greniewski (1995): Podstawowe pojęcia niezbędne dla zrozumienia MRP II, wyd. UCL S.A., Warszawa
Literatura uzupełniająca	Bytniewski, A. (2005): Architektura zintegrowanego systemu informatycznego zarządzania., Wydawnictwo AE, Wrocław
	Darryl V. Landvater, Christopher D. Gray (1989): MRP II Standard System. A Handbook for Manufacturing Software Survival, Oliver Wight Limited Publications, Inc., Essex Junction, Vermont, USA
	APICS The Association for Operations Management organizacja non-profit założona w 1957 roku początkowo pod nazwą American Production and Inventory Control Society

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>45</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>12</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>31</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>16</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>14</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-lwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3362_13S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno : 	
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wykład	5	0	Z	0
<b>Razem</b>			<b>5</b>			<b>0</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>mgr APOLONIUSZ KURYLCZYK</b>				
Prowadz cy zaj cia:		<b>mgr APOLONIUSZ KURYLCZYK</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Przekazanie studentom wiedzy o bezpiecze stwie i higienie pracy, ochronie przeciwpo arowej, udzielaniu pierwszej pomocy oraz prawach i obowi zkach studentów oraz Uczelni w tym zakresie; rozwijanie umiej tno ci praktycznych w zakresie udzielania pierwszej pomocy; kształtowanie postaw odpowiedzialno ci za bezpiecze stwo pracy własnej i innych</b>				
Wymagania wst pne:		<b>w zakresie wiedzy: podstawowa wiedza o rodowisku; w zakresie umiej tno ci: posiada umiej tno uczenia si , w zakresie kompetencji: potrafi współdziała w grupie.</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>Zna podstawowe zasady bezpiecze stwa i higieny pracy oraz ergonomii</b>			
umiej tno ci	1	EP2	<b>Wykazuje umiej tno wła ciwego wnioskowania na podstawie informacji pochodz cych z ró nych dost pnych ródeł</b>			
	2	EP3	<b>Potrafi identyfikowa bł dy i zaniedbania w praktyce</b>			
kompetencje społeczne	1	EP4	<b>Jest gotów do pełnienia ról zawodowych w sposób zapewniaj cy bezpiecze stwo własne i otoczenia, w tym przestrzegania zasad bezpiecze stwa pracy</b>			
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>szkolenie BHP</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Regulacje prawne: uregulowania 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	2
2. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zaj ciach laboratoryjnych, pracowniach i w czasie zaj terenowych, unikanie zagro e ze szczególnym uwzgl dnieniem rodków ochrony zbiorowej i indywidualnej, post powanie powypadkowe ( uregulowania prawne, ubezpieczenia wypadkowe).					1	1
3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji wypadkowej, apteczki pierwszej pomocy.					1	1
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

Metody kształcenia	<b>wykład z prezentacją multimedialną</b>				
Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	<b>SPRAWDZIAN</b>				<b>EP1,EP2,EP3,EP4</b>
Forma i warunki zaliczenia	Szkolenie BHP składa się z dwóch części: 1) teoretycznej, realizowanej w formie kształcenia na odległość (e-learning) oraz 2) praktycznej realizowanej w Centrum Symulacji Rescue Lab i polegającej na wykonaniu wg zadanego przez wykładowcę scenariusza algorytmu czynności resuscytacji kręgowo-oddechowej na elektronicznym fantomie osoby dorosłej. Bardziej szczegółowe informacje dostępne na stronie internetowej Uniwersyteckiego Centrum Edukacji: <a href="http://uce.usz.edu.pl/szkolenia-bhp-dla-studentow-us/">http://uce.usz.edu.pl/szkolenia-bhp-dla-studentow-us/</a>				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
<b>Zaliczenie bez oceny po spełnieniu powyższych warunków</b>					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie BHP		Nieobliczana	
	1	szkolenie BHP [wykład]	zaliczenie		
Literatura podstawowa	Kodeks pracy oraz ustawy towarzyszące (2019): , C.H.BECK				
	Rączkowski B. (2010): BHP w praktyce, Wydawnictwo ODDK, Gdańsk				
	Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego w sprawie organizacji szkoleń w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy dla studentów i doktorantów Uniwersytetu Szczecińskiego :				
Literatura uzupełniająca	Gierasimiuk J. i in. (2017): MERITUM Bezpieczeństwo i higiena pracy, Wolters Kluwer Polska				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
			Liczba godzin		
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	<b>5</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>1</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć	<b>0</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>0</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>0</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>0</b>		<b>0</b>		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>6</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>0</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>technologie Big Data w biznesie (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3434_16S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	laboratorium	30	0	ZO	5	
		wykład	15	0	E		
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>5</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr TOMASZ NOREK</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Omówienie istoty BIG DATA oraz zakresu wykorzystania BIG DATA w biznesie. Nabycie umiej tno ci wykorzystania BIG DATA dla wsparcia procesów biznesowych oraz wykorzystywania technologii BIG DATA w procesach gromadzenia i przetwarzania danych. Zrozumienie mo liwo ci zastosowania BIG DATA w procesie wsparcia procesów biznesowych</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawy informatyki, podstawy baz danych, podstawy statystyki i uczenia maszynowego.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna istot , specyfik i technologi BIG DATA			K_W05 K_W07	
	2	EP2	Student rozumie znaczenie BIG DATA w zakresie wsparcia procesów biznesowych i zarz dczych w przedsi biorstwach			K_W02 K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	Student posiada umiej tno wyboru technik gromadzenia i przetwarzania du ych zbiorów danych			K_U03 K_U06	
	2	EP4	Student potrafi wykorzysta technologi BIG DATA do wsparcia procesów biznesowych i zarz dczych w przedsi biorstwie			K_U02 K_U06	
	3	EP5	Potrafi przygotowywa rozwi zania wpieraj ce podejmowanie decyzji, wytwarzanie wiedzy oraz współprac grupow			K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do uznania znaczenia informacji pozyskanych ze zgromadzonych i przetworzonych du ych zbiorów danych w rozwi zywaniu problemów w sposób samodzielny lub z wykorzystaniem wiedzy eksperckiej			K_K02	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>technologie Big Data w biznesie</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. Poj cia i istota BIG DATA, Modele 3V i 4V					2	2	0

2. Problematyka zmienności i różnorodności danych w biznesie		2	2	0	
3. Problematyka przetwarzania dużych zbiorów danych z biznesowego w kontekście procesów biznesowych		2	3	0	
4. Obszary wykorzystania BIG DATA w biznesie, przykłady zastosowań		2	2	0	
5. Wykorzystanie BIG DATA w analityce biznesowej		2	1	0	
6. Technologie realizacji BIG DATA w biznesie		2	2	0	
7. Architektura nowoczesnych systemów do przetwarzania Big Data na przykładzie platform Elasticsearch, Apache Hadoop, Apache Spark oraz Apache Storm		2	3	0	
Forma zajęć: laboratorium					
1. Przykłady BIG DATA, case study		2	2	0	
2. Przygotowanie środowiska BIG DATA		2	4	0	
3. Metody, techniki i narzędzia przetwarzania danych		2	4	0	
4. Wprowadzenie do platformy Hadoop		2	4	0	
5. Wprowadzenie do platformy Spark		2	4	0	
6. Eksploracja danych pod kątem wsparcia procesów biznesowych i zarządczych		2	8	0	
7. Wprowadzenie do modelu przetwarzania MapReduce		2	4	0	
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna (wykład), zajęcia laboratoryjne, wykorzystanie środowiska Hadoop, Spark oraz modelu MapReduce, rozwiązywanie zadań, ćwiczenia praktyczne, analiza case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów następuje na podstawie egzaminu pisemnego z treści przedstawionych na wykładzie oraz wybranych zagadnień z literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów następuje na podstawie projektu realizowanego w ramach zajęć laboratoryjnych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocенок z przedmiotu jest średnia ocen uzyskanych z egzaminu oraz zaliczenia laboratoriów. Przy wystawianiu oceny końcowej z przedmiotu obowiązuje następująca skala ocen: 1) do 3,259 - dostateczny /3,0/ 2) 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ 3) 3,760-4,259 - dobry /4,0/ 4) 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ 5) 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	technologie Big Data w biznesie		Arytmetyczna	
	2	technologie Big Data w biznesie [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	2	technologie Big Data w biznesie [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Marz, N., Warren, J. (2016): Big Data. Najlepsze praktyki budowy skalowalnych systemów obsługi danych w czasie rzeczywistym, Helion, Warszawa				
	Mayer-Schonberger (2017): Big data: efektywna analiza danych, MT Biznes				
	Morzy, T. (2013): Eksploracja danych. Metody i algorytmy, PWN, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Ryza S., Laserson U., Owen S., Wills J. (2016): Spark. Zaawansowana analiza danych, Helion				
	Stanton J.M. (2013): Introduction to Data Science, E-book				
	White, T. (2016): Hadoop. Komplety przewodnik. Analiza i przechowywanie danych (ebook), Helion				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		<b>45</b>	<b>0</b>		

Udział w egzaminie/zaliczeniu	3	0
Przygotowanie si do zaj	5	0
Studiowanie literatury	14	0
Udział w konsultacjach	33	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>125</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>5</b>	



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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>uczenie maszynowe (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3432_12S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno : 		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 1 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>45</b>			<b>6</b>
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK				
Prowadz cy zaj cia:		dr in . PAWEŁ ZIEMBA				
Cele przedmiotu:		<p>Przedstawienie w jaki sposób uczenie maszynowe mo e by wykorzystane w działaniu biznesu, jakie metody uczenia maszynowego funkcjonuj w ró nych zastosowaniach.</p> <p>Nabycie umiej tno ci tworzenia modeli rozwi za rozwi zuj cych problemy biznesowe, które zwi zane s z wykorzystaniem danych dost pnych w ramach działalno ci biznesowej.</p> <p>Zrozumienie działania algorytmów uczenia maszynowego zmierzaj cych do budowy klasyfikatorów rozwi zuj cych problemy biznesowe.</p>				
Wymagania wst pne:		Podstawy programowania i statystyki				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna zasady działania metod uczenia maszynowego przydatnych w rozwi zaniach biznesowych.		K_W04 K_W06	
	2	EP2	Rozumie znaczenie uczenia maszynowego w wykorzystaniu zgromadzonych danych		K_W06 K_W07	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi wybra i wykorzysta metody uczenia maszynowego w zastosowaniach biznesowych		K_U01 K_U03	
	2	EP4	Potrafi wykorzysta odpowiednie narz dzia do tworzenia modeli uczenia maszynowego		K_U02 K_U05	
	3	EP5	Poprzez udział w zaj ciach laboratoryjnych potrafi współdziała i pracowa w grupie i bierze udział w analizie tworzonych rozwi za przez innych członków grupy		K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie metod uczenia maszynowego		K_K05	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>				Semestr	Liczba godzin	
					w tym e-learning	
Przedmiot: <b>uczenie maszynowe</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Jako danych w uczeniu maszynowym				1	2	0
2. Regresja w uczeniu maszynowym				1	2	0
3. Klasyfikacja danych				1	2	0
4. K-NN(metoda K-najbli szych s siadów)				1	2	0

5. Drzewa decyzyjne	1	2	0		
6. Uczenie bez nadzoru: redukcja wymiarów, klasteryzacja	1	2	0		
7. Wizualizacja danych	1	2	0		
8. Uczenie gł bokie	1	1	0		
Forma zaj : laboratorium					
1. Rodowisko pracy uczenia maszynowego	1	4	0		
2. Wybór i konfiguracja ródeł danych	1	4	0		
3. Przygotowanie cech zestawu danych ucz cych	1	4	0		
4. Przegl d, konfiguracja i przypadki u ycia metod uczenia maszynowego	1	6	0		
5. Matryca korelacji	1	4	0		
6. Interpretacja graficzna uzyskanych wyników	1	4	0		
7. Budowa interfejsu API do stworzonego klasyfikatora	1	4	0		
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna (wykład), praca w grupach, prezentacje, opracowanie projektu rozwi zania uczenia maszynowego w AML designer lub rodowisku Jupyter Notebook (Python)				
Metody weryfikacji efektów uczenia si			Nr efektu uczenia si z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP6		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie pozytywnych ocen z egzaminu weryfikuj cego wiedzy nabyt podczas wykładów oraz projektu z cz ci laboratoryjnej wraz z ocen jako ci pracy podczas laboratoriów. W czasie zaj prowadzonych w trybie zdalnym lub hybrydowym kolokwium mo e zosta przeprowadzone poprzez rodki komunikacji na odległo np. test w MS Forms.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest obliczona na podstawie ocen uzyskanych z cz ci wykładowej oraz laboratoryjnej w proporcji 50 do 50.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	uczenie maszynowe		Arytmetyczna	
	1	uczenie maszynowe [wykład]	egzamin		
	1	uczenie maszynowe [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	D. McIlwraith, H. Marmanis, D. Babenko (2017): Inteligentna sie . Algorytmy przyszło ci, Helion, Warszawa				
	Giuseppe Bonaccorso (2019): Algorytmy uczenia maszynowego, Helion, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca	Marcin Szeliga (2019): Praktyczne uczenie maszynowe (ebook), PWN, Warszawa				
	Noah Gift (2019): AI podej cie pragmatyczne, APN promise, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	45		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4		0		
Przygotowanie si do zaj	7		0		
Studiowanie literatury	18		0		
Udział w konsultacjach	35		0		

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	26	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>150</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>6</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>utrzymanie i rozwój systemów ERP (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_30S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 4 - j. język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr ANDRZEJ RZECZYCKI					
Prowadzący zajęcia:		dr ANDRZEJ RZECZYCKI					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z trendami rozwojowymi systemów klasy ERP, wykreowanie umiejętności oceny stanu i wyszukania rozwiązań w zakresie utrzymania i rozwoju systemów tej klasy, a także rozwinięcie umiejętności z tym gotowości do krytycznej oceny i aktualizacji swojej wiedzy w tym zakresie.					
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu architektury systemów ERP.					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna trendy rozwoju rynku systemów zintegrowanych, a także strategię utrzymania i rozwoju systemów klasy ERP w organizacjach.			K_W01 K_W05	
umiejętności	1	EP2	Student potrafi ocenić potrzeby w zakresie rozwoju zintegrowanych systemów zarządzania w organizacji oraz zaproponować rozwiązania w tym zakresie kierując się ich zasadnością funkcjonalną oraz ekonomiczną.			K_U02 K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów do uznania znaczenia wiedzy dotyczącej trendów w rozwoju systemów klasy ERP, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ciągłego doskonalenia się w tym zakresie.			K_K01 K_K02	
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>utrzymanie i rozwój systemów ERP</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Przesłanki rozwoju systemów klasy ERP. Problematyka serwisowania, aktualizowania i rozwijania systemów ERP w organizacjach.					4	1	0
2. Integracja i ujednocnianie zintegrowanych systemów zarządzania w przedsiębiorstwach.					4	2	0
3. Cyfrowa transformacja, internet rzeczy i automatyzacja w rozwoju systemów klasy ERP.					4	4	0
4. Urządzenia i aplikacje mobilne w systemach ERP.					4	2	0
5. Analiza i ocena potrzeb w zakresie utrzymania systemów ERP - podejście kompleksowe.					4	2	0
6. Serwisowanie i rozwijanie systemów w kontekście bezpieczeństwa IT.					4	2	0

7. Trendy w rozwoju systemów ERP - case study.		4	2	0	
Metody kształcenia	Wykład problemowy wsparty prezentacjami multimedialnymi oraz analiz case study.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot ko czy się zaliczeniem obejmuj cym tre wykładów oraz wybrane zagadnienia z literatury podstawowej. Zaliczenie w formie kolokwium pisemnego.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen z przedmiotu jest ocena z zaliczenia wykładów.				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	utrzymanie i rozwój systemów ERP		Wa ona	
	4	utrzymanie i rozwój systemów ERP [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Gospodarek T. (2015): Systemy ERP. Modelowanie, projektowanie, wdra anie, Helion, Gliwice				
Literatura uzupełniają ca	Stallings W., Brown L. (2019): Bezpiecze stwo systemów informatycznych. Zasady i praktyka., Helion, Gliwice				
	Wachnik B. (2016): Wdra anie systemów informatycznych wspomagaj cych zarz dzenie, PWE, Warszawa				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie się do zaj	0		0		
Studiowanie literatury	15		0		
Udział w konsultacjach	8		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	12		0		
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>wspomaganie decyzji w warunkach niepewno ci (KIERUNKOWE)</b>				Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_18S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>obowi zkowy</b>			J zyk przedmiotu: <b>semestr: 2 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	laboratorium	15	0	ZO	4
		wykład	15	0	ZO	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		dr in . PAWEŁ ZIEMBA				
Prowadz cy zaj cia:		dr in . PAWEŁ ZIEMBA				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z podstawowymi poj ciami i procedurami podejmowania decyzji Przygotowanie studentów do wspomagania decyzji na podstawie niepewnych, nieprecyzyjnych lub słabo zdefiniowanych informacji Kształtowanie gotowo ci do stosowania wiedzy w praktyce podejmowania decyzji				
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z matematyki, statystyki i informatyki				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje poj cia zwi zane z analiz decyzjn , teori zbiorów rozmytych i analiz stochastyczn		K_W01	
	2	EP2	Student zna podstawy proceduralne rozmytych i stochastycznych metod wspomagania decyzji oraz analizy odporno ci i analizy wra liwo ci		K_W02 K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	Student potrafi rozwi za problem decyzyjny charakteryzuj cy si niepewno ci z zastosowaniem metod wielokryterialnej analizy decyzyjnej		K_U03 K_U05	
	2	EP4	Student potrafi przeanalizowa sytuacj decyzyjn , okre li jej ró dła niepewno ci i dobra odpowiedni metod rozwi zania problemu decyzyjnego		K_U01 K_U02	
	3	EP6	Student potrafi pracowa w zespole, wyznacza wspólne cele i działania w zakresie zastosowania wielokryterialnych metod podejmowania decyzji.		K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do my lenia w sposób przedsi biorczy poprzez zastosowanie wiedzy teoretycznej do rozwi zania praktycznych problemów decyzyjnych.		K_K02 K_K03	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>wspomaganie decyzji w warunkach niepewno ci</b>						
Forma zaj : <b>wykład</b>						
1. Podstawy teorii decyzji i systematyka podej wielokryterialnych					2	2    0

2. ródła i rodzaje niepewno ci w analizie decyzyjnej		2	2	0	
3. Teoria zbiorów rozmytych ? liczby i arytmetyka rozmyta		2	2	0	
4. Analiza stochastyczna i metoda Monte Carlo		2	2	0	
5. Rozmyte metody wielokryterialnego wspomaganie decyzji		2	2	0	
6. Stochastyczne metody wielokryterialnego wspomaganie decyzji		2	2	0	
7. Analiza wra liwo ci i analiza odporno ci w deterministycznych metodach wielokryterialnych		2	2	0	
8. Podsumowanie i zaliczenie przedmiotu		2	1	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Definiowanie sytuacji decyzyjnej i problemu decyzyjnego		2	2	0	
2. Analiza ródła niepewno ci w problemie decyzyjnym		2	2	0	
3. Niepewno preferencji w metodach stosuj cych relacj przewy szania (outrankingu) ? metoda PROMETHEE		2	2	0	
4. Niepewno danych w metodach rozmytych - rozmyta metoda prostego addytywnego wa enia (fuzzy SAW) i rozmyta PROMETHEE		2	4	0	
5. Niepewno danych w metodach stochastycznych - metody z rodziny SMAA (stochastycznej wielokryterialnej analizy akceptowalno ci) i pokrewne		2	2	0	
6. Liniowa analiza wra liwo ci i analiza odporno ci z zastosowaniem symulacji Monte Carlo		2	3	0	
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, Praca w grupach, Realizacja projektowych zada praktycznych				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP4	
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Wykład; zaliczenie z ocen na podstawie kolokwium zaliczeniowego na koniec semestru Laboratorium; zaliczenie z ocen na podstawie projektowych zada praktycznych realizowanych w trakcie semestru				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu  rednia arytmetyczna oceny z wykładu i laboratorium				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	wspomaganie decyzji w warunkach niepewno ci		Arytmetyczna	
	2	wspomaganie decyzji w warunkach niepewno ci [wykład]	zaliczenie z ocen		
	2	wspomaganie decyzji w warunkach niepewno ci [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Nermend K. (2017): Metody analizy wielokryterialnej i wielowymiarowej we wspomaganie decyzji, PWN				
	Trzaskalik T. (2014): Wielokryterialne wspomaganie decyzji, PWN				
Literatura uzupełniaj ca	Chen S.J., Hwang C.L. (1992): Fuzzy Multiple Attribute Decision Making. Methods and Applications, Springer				
	Doumpos M., Zopounidis C., Grigoroudis E. (2016): Robustness Analysis in Decision Aiding, Optimization, and Analytics, Springer				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	<b>30</b>		<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>1</b>		<b>0</b>		
Przygotowanie si do zaj	<b>10</b>		<b>0</b>		
Studiowanie literatury	<b>15</b>		<b>0</b>		
Udział w konsultacjach	<b>19</b>		<b>0</b>		

Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0
<b>Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	



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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Programowanie w biznesie [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>zarządzanie danymi (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_9S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 4 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. inż. JAROSŁAW W. TRÓBSKI					
Prowadzący zajęcia:		dr hab. inż. JAROSŁAW W. TRÓBSKI					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawowymi pojęciami i technikami z obszaru zarządzania danymi oraz wykształcenie umiejętności zarządzania danymi, w szczególności dotyczących: modelowania, zarządzania przechowywaniem i bezpieczeństwem danych, a także zarządzania wersjami i kulturą zarządzania danymi.					
Wymagania wstępne:		Brak					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Student zna podstawowe pojęcia z obszaru zarządzania danymi.		K_W01 K_W07		
	2	EP3	Student zna i rozumie metody i narzędzia zarządzania danymi, a także zasady bezpieczeństwa zarządzania danymi.		K_W07 K_W10		
umiejętności	1	EP2	Student potrafi posługiwać się terminologią angielską z zakresu zarządzania danymi.		K_U07 K_U08		
	2	EP5	Potrafi analizować zbiory danych oraz zarządzać nimi stosując poznane metody i narzędzia.		K_U01 K_U05		
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do liderstwa w rozwoju metod z obszaru zarządzania danymi i doskonalenia się w tym zakresie.		K_K01		
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>zarządzanie danymi</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Podstawowe pojęcia. Obszar zarządzania danymi					4	2	0
2. Modelowanie danych. Modele koncepcyjne i logiczne					4	5	0
3. Zarządzanie przechowywaniem danych					4	2	0
4. Zarządzanie bezpieczeństwem danych					4	2	0
5. Zarządzanie wersjami					4	2	0

6. Kultura zarządzania danymi		4	2	0	
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5	
Forma i warunki zaliczenia	<b>Forma i warunki zaliczenia:</b> <b>test pisemny z zagadnień poruszanych na wykładach</b> <b>Ocenianie:</b> - 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				
	<b>Ocena z przedmiotu jest równa ocenie uzyskanej z zaliczenia.</b>				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	zarządzanie danymi		Ważona	
	4	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					
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	15	0			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0			
Przygotowanie się do zajęć	0	0			
Studiowanie literatury	8	0			
Udział w konsultacjach	8	0			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15	0			
<b>Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Informatyczne wspomaganie zarz dzania przedsi biorstwem [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>zarz dzanie procesami sprzeda y (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_36S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalno :		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				J zyk przedmiotu: <b>semestr: 4 - j zyk polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	15	0	ZO	4	
		wykład	15	0	E		
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>4</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MAGDALENA KOTNIS</b>					
Prowadz cy zaj cia:		<b>dr MAGDALENA KOTNIS</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Przygotowanie studentów do efektywnego wykorzystania funkcjonalno ci systemów wspomagaj cych sprzeda , przekazanie umiej tno ci analizy i doboru odpowiednich narz dzi informatycznych oraz parametryzacji procesów sprzeda owych.</b>					
Wymagania wst pne:		<b>Podstawowa wiedza z zakresu obsługi programów komputerowych.</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	<b>Student zna poj cia z zakresu zarz dzania i parametryzacji procesów produkcyjnych i wdro eniowych.</b>			<b>K_W01</b>	
	2	EP2	<b>Student zna sposoby gromadzenia i analizy danych produkcyjnych.</b>			<b>K_W04</b>	
umiej tno ci	1	EP3	<b>Student potrafi zorganizowa lepsz komunikacj , współprac i integracj w organizacji przy wykorzystaniu technologii informacyjnej.</b>			<b>K_U07 K_U09</b>	
	2	EP4	<b>Student potrafi przeanalizowa i dobra odpowiednie narz dzie informatyczne oraz sparacmetryzowa procesy sprzeda owe.</b>			<b>K_U03</b>	
kompetencje społeczne	1	EP6	<b>Student jest gotów do uznania znaczenia wiedzy dotycz cej zarz dzania procesami sprzeda y, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ci głęego doksztalcania si w tym zakresie.</b>			<b>K_K01 K_K02</b>	
<b>TRE CI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>zarz dzanie procesami sprzeda y</b>							
Forma zaj : <b>wykład</b>							
1. <b>Zarządzanie w organizacji wertykalnej i horyzontalnej</b>					4	2	0
2. <b>Modułowe wspomaganie procesów biznesowych w ERP</b>					4	4	0
3. <b>Architektura i funkcjonalno technologii CRM</b>					4	4	0

4. Rola systemów informatycznych w procesach zakupowych	4	2	0		
5. Satysfakcja i lojalność klientów oraz segmentacja rynku	4	3	0		
Forma zajęć : laboratorium					
1. Zarządzanie bazami klientów, segmentacja klientów	4	1	0		
2. Zarządzanie kontaktami - maksymalizacja zasobów marketingowych	4	1	0		
3. Praca z wykorzystaniem programu Excel	4	2	0		
4. Planowanie sprzedaży w systemach ERP	4	2	0		
5. Realizacja procesów zamówień sprzedaży w systemie ERP	4	2	0		
6. Realizacja procesów zamówień zakupu, produkcji w systemie ERP	4	2	0		
7. Analiza osiągniętego celu sprzedaży	4	2	0		
8. Praca z systemem ERP - praca w wirtualnych firmach	4	3	0		
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, zajęcia z wykorzystaniem systemu ERP oraz MS Excel.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się			Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP2,EP3,EP4,EP6		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP3,EP4,EP6		
Forma i warunki zaliczenia	Laboratoria- ocena końcowa wyliczana jest na podstawie średniej z ocen uzyskanych z zadań realizowanych podczas laboratoriów. Wykłady - egzamin w formie testu oraz/lub ocena z pracy opisowej z części wykładowej.  Zaliczenie laboratoriów: studenci oceniani są na podstawie pracy na zajęciach laboratoryjnych oraz zaliczenia z obsługi funkcjonalności CRM systemu ERP: bdb - student zna podstawowe funkcje CRM systemu ERP, potrafi zdefiniować i zaplanować akcje sprzedaży, umieć zbierać i analizować dane, parametryzuje działania i procesy sprzedaży, bezbłędnie wykonał zadania w ramach zaliczenia db - student zna podstawowe funkcje sprzedaży systemu ERP, umieć zbierać i analizować dane, parametryzuje procesy sprzedaży, bezbłędnie wykonał zadania w ramach zaliczenia dst - student zna podstawowe funkcje sprzedaży systemu ERP, umieć zbierać dane, parametryzuje procesy sprzedaży, bezbłędnie wykonał zadania w ramach zaliczenia W okresie nauczania hybrydowego lub wyłącznie nauczania zdalnego nastąpi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na następujące wymogi: Student zdalnie realizuje przydzielone zadania z obsługi portali społecznościowych. Zbiera dane. bdb - Student zdalnie realizuje wszystkie przydzielone zadania. Rzetelnie zbiera dane. Zadania są realizowane bezbłędnie i przysyłane na platformę E-learning. Opracowuje projekt/prezentację i/lub przedstawia ją zdalnie. db - Student zdalnie realizuje większość przydzielonych zadań. Rzetelnie zbiera dane. Zadania w większości są realizowane bezbłędnie. Opracowuje projekt/prezentację i/lub przedstawia ją zdalnie. dst - Student zdalnie realizuje połowę przydzielonych zadań. Rzetelnie zbiera dane. Zadania w większości są realizowane bezbłędnie. Opracowuje projekt/prezentację i/lub przedstawia ją zdalnie.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ostateczną oceną z przedmiotu jest ocena z egzaminu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do średniej
	4	zarządzanie procesami sprzedaży		Waga	
	4	zarządzanie procesami sprzedaży [wykład]	egzamin		1,00
	4	zarządzanie procesami sprzedaży [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	red. Szczepańska K., Bugdol M. (2016): Podstawy zarządzania procesami, Difin, Warszawa				
	Simpkins R. A. (2006): Sztuka zarządzania sprzedażą, Exclusive				
Literatura uzupełniająca	Chomuszek M. (2016): System ERP Dobre praktyki wdrożenia, PWN, Warszawa				
	Janusz, J. (2016): WDRÓŻENIA INFORMATYCZNYCH SYSTEMÓW ZARZĄDZANIA, PWN, Warszawa				

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	<b>30</b>	<b>0</b>
Udział w egzaminie/zaliczeniu	<b>2</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do zajęć	<b>5</b>	<b>0</b>
Studiowanie literatury	<b>9</b>	<b>0</b>
Udział w konsultacjach	<b>20</b>	<b>0</b>
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	<b>16</b>	<b>0</b>
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	<b>18</b>	<b>0</b>
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>100</b>	
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>4</b>	

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>						
Moduł: <b>Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]</b>						
Nazwa przedmiotu: <b>zarządzanie profilami social media (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_28S</b>	
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>						
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:	
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 4 - j język polski</b>		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	laboratorium	15	0	ZO	4
		wykład	15	0	E	
<b>Razem</b>			<b>30</b>			<b>4</b>
Koordynator przedmiotu:		<b>dr MAGDALENA KOTNIS</b>				
Prowadzący zajęcia:		<b>dr MAGDALENA KOTNIS</b>				
Cele przedmiotu:		<b>Przygotowanie studentów do analizy oraz efektywnego wykorzystania profili social media. Zapoznanie studentów z celami i zakresem działania oraz instrumentami mediów społecznościowych. Wykształcenie umiejętności doboru mediów społecznościowych do zakresu przekazywanej treści i charakteru organizacji.</b>				
Wymagania wstępne:		<b>Podstawowa znajomość rodzajów mediów społecznościowych</b>				
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	<b>Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu komunikacji przy wykorzystaniu mediów społecznościowych, rozumie aspekty etyczne ich stosowania</b>			<b>K_W02 K_W10</b>
	2	EP2	<b>Student zna sposoby gromadzenia analizy danych dotyczących profili social media</b>			<b>K_W04</b>
umiejętności	1	EP3	<b>Student potrafi zorganizować lepszą komunikację, współpracę i integrację w przy wykorzystaniu platform social media</b>			<b>K_U07</b>
	2	EP4	<b>Student potrafi zebrać dane oraz przeprowadzić analizę publikowanych treści</b>			<b>K_U01 K_U06</b>
	3	EP5	<b>Student potrafi dobrać treści oraz odpowiednie platformy social media do osiągnięcia zamierzonego celu</b>			<b>K_U03 K_U06</b>
	4	EP6	<b>Student potrafi z akceptacją przyjmować różnorodne opinie uczestników dyskursu publicznego publikowanego w social media.</b>			<b>K_U07</b>
kompetencje społeczne	1	EP7	<b>Student jest gotów do uznania znaczenia wiedzy dotyczącej zarządzania profilami social media, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ciągłego dokształcania się w tym zakresie</b>			<b>K_K01 K_K02</b>
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin
						w tym e-learning
Przedmiot: <b>zarządzanie profilami social media</b>						
Forma zajęć: <b>wykład</b>						

1. Kierunki rozwoju technologii informacyjnej (systemy, Internet, komunikacja)		4	2	0
2. Zmiany i kierunki rozwoju mediów społeczno ciowych		4	2	0
3. Serwisy społeczno ciowe w komunikacji publicznej		4	2	0
4. Zarz dżanie komunikacj internetow w obszarze mediów społeczno ciowych		4	2	0
5. Budowa wizerunku organizacji w mediach społeczno ciowych		4	3	0
6. Social Media Marketing oraz jego etyczne aspekty		4	2	0
7. Strategie działania firm w sytuacjach kryzysowych		4	2	0
Forma zaj : laboratorium				
1. Media społeczno ciowe - rodzaje, istota i cele		4	1	0
2. Formy i sposoby komunikacji oraz dobór mediów społeczno ciowych do tre ci przekazu i charakteru organizacji		4	1	0
3. Praca na platformach social media		4	2	0
4. Analiza tre ci badanych profili		4	2	0
5. Zbieranie danych empirycznych obserwowanych instytucji		4	2	0
6. Praca z wykorzystaniem programu Excel		4	2	0
7. Badanie skuteczno ci profili social media		4	2	0
8. Analiza kampanii marketingowych w social media		4	3	0
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Praca w laboratorium komputerowym z wykorzystaniem platform social media oraz z wykorzystaniem MS Excel, praktyczne sprawdziany umiej tno ci.			
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ )			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
Forma i warunki zaliczenia	Laboratoria- ocena ko cowa wyliczana jest na podstawie redniej z ocen uzyskanych z zada realizowanych podczas laboratoriów. Wykłady - egzamin w formie testu oraz/lub ocena z pracy opisowej z cz ci wykładowej.  Zaliczenie laboratoriów: studenci oceniani s na podstawie pracy na zaj ciach laboratoryjnych oraz zaliczenia z obsługi portali mediów społeczno ciowych: bdb - student zna podstawowe funkcje portali społeczno ciowych, potrafi zdefiniowa i zaplanowa akcje społeczne, umiej tnie zbiera i analizuje dane , parametryzuje aktywno ci, bezbł dnie wykonał zadania w ramach zaliczenia db - student zna podstawowe funkcje portali społeczno ciowych, umiej tnie zbiera i analizuje dane , parametryzuje aktywno ci, bezbł dnie wykonał zadania w ramach zaliczenia dst -student zna podstawowe funkcje portali społeczno ciowych, umiej tnie zbiera dane , parametryzuje aktywno ci, bezbł dnie wykonał zadania w ramach zaliczenia  W okresie nauczania hybrydowego lub wył cznie nauczania zdalnego nast pi zmiana warunków zaliczenia przedmiotu na nast puj ce wymogi: Student zdalnie realizuje przydzielone zadania z obsługi portali społeczno ciowych. Zbiera dane. bdb - Student zdalnie realizuje wszystkie przydzielone zadania. Rzetelnie zbiera dane. Zadania s realizowane bezbł dnie i przesyłane na platform E-learning. Opracowuje projekt/prezentacj i/lub przedstawia j zdalnie. db - Student zdalnie realizuje wi kszo przydzielonych zada . Rzetelnie zbiera dane. Zadania w wi kszo ci s realizowane bezbł dnie. Opracowuje projekt/prezentacj i/lub przedstawia j zdalnie. dst - Student zdalnie realizuje połow przydzielonych zada . Rzetelnie zbiera dane. Zadania w wi kszo ci s realizowane bezbł dnie. Opracowuje projekt/prezentacj i/lub przedstawia j zdalnie.			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
	Ostateczna ocena z przedmiotu jest ocena z egzaminu.			

	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
Metoda obliczania oceny końcowej	4	zarządzanie profilami social media		Ważona	
	4	zarządzanie profilami social media [wykład]	egzamin		1,00
	4	zarządzanie profilami social media [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Monika Czaplicka (2013): Zarządzanie kryzysem w social media - E book, Onepress, Warszawa				
	Film: Social dylema				
Literatura uzupełniająca	Mazurek G. (2018): E-marketing. Planowanie, narzędzia, praktyka, Poltext, Warszawa				
	Stawarz B. (2017): CONTENT MARKETING I SOCIAL MEDIA. JAK PRZYCIĄGNĄĆ KLIENTÓW, PWN, Warszawa				
	ukowski M. (2018): Twoja firma w social mediach. Podręcznik marketingu internetowego dla małych i średnich przedsiębiorstw, Onepress				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne		<b>30</b>	<b>0</b>		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		<b>2</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie się do zajęć		<b>7</b>	<b>0</b>		
Studiowanie literatury		<b>11</b>	<b>0</b>		
Udział w konsultacjach		<b>20</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		<b>15</b>	<b>0</b>		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		<b>15</b>	<b>0</b>		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>100</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>4</b>			



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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>zarządzanie wiedzą (PODSTAWOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_1S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>			Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>		Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>obowiązkowy</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 1 - j. język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	wykład	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		<b>dr hab. EWA KROK</b>					
Prowadzący zajęcia:		<b>dr hab. EWA KROK</b>					
Cele przedmiotu:		<b>Celem zajęć jest przekazanie wiedzy z zakresu koncepcji zarządzania wiedzą w organizacjach. Student będzie potrafił wskazać różnice między zasobami materialnymi a niematerialnymi przedsiębiorstwa oraz będzie gotowy do przekładania wiedzy na praktykę biznesową.</b>					
Wymagania wstępne:		<b>Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi oraz technologii informacyjnych</b>					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student definiuje pojęcia z zakresu zarządzania wiedzą, zna sposoby gromadzenia, wyszukiwania i transferu wiedzy			K_W04 K_W07	
	2	EP4	Student rozumie znaczenie i zna rolę kapitału niematerialnego w zarządzaniu organizacją			K_W02	
umiejętności	1	EP2	Student analizuje funkcje i ocenia przydatność systemów informatycznych pod kątem wsparcia procesów zarządzania wiedzą			K_U06	
	2	EP5	Student potrafi komunikować się z różnymi kręgami odbiorców uzasadniając cel, potrzeby i korzyści z zarządzania wiedzą w firmie.			K_U07	
kompetencje społeczne	1	EP3	Student jest gotów przekładać posiadaną wiedzę na działania praktyczne oraz upowszechniania dobrych praktyk w tym zakresie.			K_K02 K_K05	
	2	EP6	Student jest gotów do dzielenia się wiedzą i wspólnego kreatywnego rozwiązywania problemów.			K_K03	
<b>TREŚCI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>zarządzanie wiedzą</b>							
Forma zajęć: <b>wykład</b>							
1. Definicje pojęć z zakresu aktywów niematerialnych.					1	1	0
2. Cel, modele i strategie zarządzania wiedzą w organizacjach.					1	2	0
3. Identyfikacja źródeł wiedzy. Audyt wiedzy w organizacji. Pozyskiwanie i tworzenie wiedzy					1	2	0
4. Metody uczenia się i przyswajania wiedzy					1	2	0
5. Dzielenie się wiedzą i jej upowszechnianie. Praktyki, metody i techniki w zarządzaniu know-how					1	2	0

6. Wykorzystywanie i aktualizacja wiedzy		1	2	0	
7. Narzędzia i technologie w procesach wiedzy. Komponenty, aplikacje, infrastruktura SZW		1	2	0	
8. Gromadzenie i przechowywanie wiedzy w systemach informatycznych, repozytorium elektroniczne.		1	2	0	
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej, case study, dyskusje.				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP4	
	PREZENTACJA			EP1,EP2,EP3,EP5,EP6	
Forma i warunki zaliczenia	Ocena zaliczenia: średnia ocen z kolokwium i prezentacji. Minimalny zakres wiedzy i umiejętności pozwalający na zaliczenie danego przedmiotu na ocenę dostateczną: student zna pojęcia z zakresu zarządzania aktywami niematerialnymi, umie scharakteryzować zasoby wiedzy w organizacji, dokona ich identyfikacji. Zna techniki i metody sprzyjające kreowaniu i dzieleniu się wiedzą. Jest w stanie podać kilka przykładów zastosowania narzędzi informatycznych do wspomagania realizacji wybranych zadań z obszaru zarządzania wiedzą.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną zaliczenia wykładów.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	zarządzanie wiedzą		Ważona	
	1	zarządzanie wiedzą [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Flaszewska S. (2018): Projektowanie organizacyjne w zarządzaniu wiedzą, PWN, Warszawa				
	Stefanowicz B. (2011): Wiedza. Wybrane zagadnienia, Oficyna Wydawnicza SGH, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Paliszkiewicz Joanna (2019): Przywództwo, zaufanie i zarządzanie wiedzą w innowacyjnych przedsiębiorstwach, CeDeWu Sp. z o.o.				
	Pietrzyk Sylwester (2021): Zarządzanie wiedzą w organizacjach, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne				
	Plebańska Marlena (2018): Zarządzanie wiedzą, a innowacje w przedsiębiorstwach, Elitera				
	Wurth Kees, Wurth Anthonie (2020): Mocniejsze efekty szkoleń. 7 zasad utrwalania nowej wiedzy i umiejętności, Wolters Kluwer				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	1		0		
Przygotowanie się do zajęć	0		0		
Studiowanie literatury	3		0		
Udział w konsultacjach	10		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	6		0		
<b>Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.</b>	<b>50</b>				
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>2</b>				

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

Nazwa programu studiów: <b>USEFZ-IwB-O-II-S-21/22Z</b>							
Moduł: <b>Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]</b>							
Nazwa przedmiotu: <b>zintegrowane zarządzanie jakością (KIERUNKOWE)</b>					Kod przedmiotu: <b>EFZ119AIIJ3433_38S</b>		
Nazwa kierunku: <b>informatyka w biznesie</b>							
Forma studiów: <b>II stopnia, stacjonarne</b>		Profil studiów: <b>ogólnoakademicki</b>			Specjalność:		
Status przedmiotu: <b>fakultatywny</b>				Język przedmiotu: <b>semestr: 4 - j język polski</b>			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wiczenia	15	0	ZO	2	
<b>Razem</b>			<b>15</b>			<b>2</b>	
Koordynator przedmiotu:		dr ANNA BIELAWA					
Prowadzący zajęcia:		dr ANNA BIELAWA					
Cele przedmiotu:		<p>Celem procesu dydaktycznego jest zapoznanie z podstawowymi zagadnieniami dotyczącymi zarządzania jakością w systemie ERP.</p> <p>W wyniku procesu dydaktycznego student nabywa umiejętności skutecznego wykorzystania klasycznych i nowych narzędzi jakościowych wykorzystujących systemy informatyczne</p> <p>Celem procesu dydaktycznego jest umożliwienie jak istotne w dzisiejszej rzeczywistości gospodarczej jest zapewnienie i doskonalenie jakości, które możliwe jest poprzez wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania.</p>					
Wymagania wstępne:		Podstawowe wiadomości z zakresu ekonomii, zarządzania, informatyki.					
<b>EFEKTY UCZENIA SI</b>							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie znaczenie systemów zapewnienia i doskonalenia jakości w organizacjach, które możliwe jest poprzez wdrożenie zintegrowanego systemu zarządzania.		K_W02 K_W10		
	2	EP2	Zna i rozumie metodyki wdrażania i zarządzania zintegrowanymi systemami jakości.		K_W02		
umiejętności	1	EP3	Potrafi dobrać oraz wykorzystywać klasyczne i nowoczesne narzędzia zarządzania jakością wykorzystując systemy informatyczne.		K_U03 K_U05		
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie doskonalenia jakości w organizacjach.		K_K05		
<b>TRECI PROGRAMOWE</b>					Semestr	Liczba godzin	
						w tym e-learning	
Przedmiot: <b>zintegrowane zarządzanie jakością</b>							
Forma zajęć: <b>wiczenia</b>							
1. Zintegrowane zarządzanie jakością - istota i rola w przedsiębiorstwie					4	2	0
2. Metodyki projektowania zintegrowanych systemów zarządzania					4	2	0
3. Metodyki wdrażania zintegrowanych systemów zarządzania					4	2	0
4. Programy informatyczne wspierające wdrożenie i funkcjonowanie zintegrowanego zarządzania jakością					4	2	0
5. Narzędzia i metody projektowania produktów i procesów z wykorzystaniem systemów informatycznych					4	4	0

6. Zintegrowane zarządzanie jakością - case study		4	2	0	
7. kolokwium		4	1	0	
Metody kształcenia	wiczenia z wykorzystaniem case study, prezentacji multimedialnych i narzędzi informatycznych				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP4	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie z ocen na podstawie aktywności na zajęciach, kolokwium oraz oceny przygotowanego projektu				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu stanowi ocenę z wiczeń				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	zintegrowane zarządzanie jakością		Ważona	
	4	zintegrowane zarządzanie jakością [wiczenia]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	A. Mantura (2018): Strategie i praktyki sprawnego działania, PWN				
	A. Mantura (2018): Zarządzanie i inżynieria jakości, Helion, Gliwice				
	M. Bugdol (2018): System zarządzania jakością według normy ISO 9001:2015, Helion, Gliwice				
	Z. Banaszak, S. Kłos, J. Mleczko (2015): Zintegrowane systemy zarządzania, PWE				
Literatura uzupełniająca	A. Hamrol (2013): Zarządzanie jakością z przykładami, PWN				
	J. Jurek (2016): Wdrożenia informatycznych systemów zarządzania, PWN				
<b>NAKŁAD PRACY STUDENTA</b>					
		Liczba godzin			
				W tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne		15		0	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		1		0	
Przygotowanie się do zajęć		0		0	
Studiowanie literatury		5		0	
Udział w konsultacjach		10		0	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		9		0	
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		10		0	
<b>Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.</b>		<b>50</b>			
<b>Liczba punktów ECTS</b>		<b>2</b>			