

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: administrowanie systemami rodowiska Linux (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_11S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno :		
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	laboratorium	30	0	ZO	4	
Razem			30			4	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . PAWEŁ ZIEMBA					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. 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					
EFEKTY UCZENIA SI							
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: administrowanie systemami rodowiska Linux							
Forma zaj : laboratorium							
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
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium. Zaliczenie laboratorium następuje po uzyskaniu pozytywnej oceny z kolokwium przeprowadzonego w formie zadań praktycznych wykonywanych na komputerze.		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia
	1	administrowanie systemami środowiska Linux	Waga do redniej
	1	administrowanie systemami środowiska Linux [laboratorium]	Waga do redniej
Literatura podstawowa	Matotek D., Turnbull J., Lieverdink P. (2018): Linux. Profesjonalne administrowanie systemem. Wydanie I., 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	2		0
Przygotowanie się do zajęć	15		0
Studiowanie literatury	8		0
Udział w konsultacjach	25		0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0		0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20		0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	100		
Liczba punktów ECTS	4		

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Moduł: Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]						
Nazwa przedmiotu: architektura systemów ERP (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3434_27S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:	
Status przedmiotu: fakultatywny				Język przedmiotu: semestr: 3 - j. język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5
		wykład	15	0	ZO	
Razem			45			5
Koordynator przedmiotu:		dr TOMASZ NOREK				
Prowadzący zajęcia:		dr TOMASZ NOREK				
Cele przedmiotu:		Wyjaśnienie istot, ról i zadań systemów klasy ERP w zakresie wsparcia procesów biznesowych. Prezentacja tworzenia architektury w odniesieniu do warstw systemu, wsparcia dziedziczonego 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:		Podstawy informatyki				
EFEKTY UCZENIA SI						
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	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE					Semestr	Liczba godzin zajęć
						w tym e-learning
Przedmiot: architektura systemów ERP						
Forma zajęć: wykład						

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	
	KOŁOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7,EP8	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	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 [wykład]	zaliczenie z ocen		
	3	architektura systemów ERP [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Banaszak Z., Kłos S., Mleczek 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., Balwiercz, 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	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	10	0
Studiowanie literatury	10	0
Udział w konsultacjach	31	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	10	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Moduł: Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]						
Nazwa przedmiotu: automatyczne systemy raportowania (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_37S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:	
Status przedmiotu: fakultatywny			Język przedmiotu: semestr: 4 - j język polski			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	laboratorium	15	0	ZO	3
		wykład	15	0	E	
Razem			30			3
Koordynator przedmiotu:		dr ANDRZEJ RZECZYCKI				
Prowadzący zajęcia:		dr ANDRZEJ RZECZYCKI				
Cele przedmiotu:		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.				
Wymagania wstępne:		Podstawowe informacje na temat architektury systemów informatycznych oraz zarządzania wiedzą.				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Student zna narzędzia informatyczne służące do pozyskania, gromadzenia i analizy informacji na temat funkcjonowania przedsiębiorstwa.			K_W04 K_W07
	2	EP2	Student rozumie znaczenie oraz uwarunkowania ekonomiczne, etyczne i zaradcze zbierania i wykorzystania informacji dostarczanych przez automatyczne systemy raportowania.			K_W04 K_W10
umiejętności	1	EP3	Student potrafi analizować i interpretować informacje pozyskiwane z automatycznych systemów raportowania działalności przedsiębiorstwa.			K_U01 K_U02
	2	EP4	Student potrafi dobierać, przetwarzać i oceniać dane biznesowe, syntezując zebrane informacje w celu rozwiązania zidentyfikowanych problemów w obszarze funkcjonowania przedsiębiorstwa.			K_U03 K_U06
kompetencje społeczne	1	EP5	Student jest gotów do uznania znaczenia informacji pozyskanej z automatycznych systemów raportowania w rozwiązywaniu problemów samodzielnie lub z wykorzystaniem wiedzy eksperckiej.			K_K02
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE					Semestr	Liczba godzin zajęć
						w tym e-learning
Przedmiot: automatyczne systemy raportowania						
Forma zajęć: wykład						

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 dzia łalno 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	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie 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 [wykład]	egzamin		
	4	automatyczne systemy raportowania [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
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 uzupe łniaj 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				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	30	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie się do zajęć	5	0
Studiowanie literatury	8	0
Udział w konsultacjach	20	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	10	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Programowanie w biznesie [moduł]							
Nazwa przedmiotu: badania User Experience interfejsów graficznych (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_8S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	30	0	ZO	3	
Razem			30			3	
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 rozwi nia 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.					
EFEKTY UCZENIA SI							
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 rozwi zywania problemów zwi zanych z projektowaniem interfejsów graficznych na potrzeby IT.			K_K01 K_K03	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: badania User Experience interfejsów graficznych							
Forma zaj : laboratorium							
1. Metody badania User Experience					4	2	0
2. Narz dzia biometryczne w badaniach UX					4	2	0
3. Podstawy prowadzenia bada UX z u yciem eye trackera					4	2	0
4. Planowanie zespołowych bada UX					4	2	0
5. Opracowanie scenariuszy bada					4	4	0
6. Realizacja badania UX dla wybranych interfejsów graficznych					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		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3		
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)		EP1,EP2,EP3		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie przedmiotu następuje na podstawie zaplanowanych oraz zrealizowanych badań 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				
Ocena z przedmiotu jest oceną uzyskaną z laboratorium.					
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., Mochowiczka 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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	30	0			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0	0			
Przygotowanie się do zajęć	5	0			
Studiowanie literatury	5	0			
Udział w konsultacjach	20	0			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0	0			
Łączny nakład pracy studenta w godz.	75				
Liczba punktów ECTS	3				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: Business intelligence (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3434_21S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	4	
Razem			30			4	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. ADAM STECYK					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. ADAM STECYK					
Cele przedmiotu:		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.					
Wymagania wst pne:		Podstawy analizy danych w arkuszach kalkulacyjnych					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie zasady działania business intelligence			K_W07	
	2	EP2	Rozumie znaczenie BI w wykorzystaniu danych biznesowych			K_W04 K_W05	
umiej tno ci	1	EP3	Potrafi wybra i wykorzysta metody BI w zastosowaniach biznesowych			K_U03	
	2	EP4	Potrafi wybra odpowiednie narz dzia do tworzenia modeli BI			K_U03 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 doboru i wykorzystania metody business intelligence			K_K05	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: Business intelligence							
Forma zaj : laboratorium							
1. Charakterystyka analityki business intelligence					3	1	0
2. Wprowadzenie do modelu danych					3	4	0
3. Wewn trzne i zewn trzne ró dła danych w przedsi biorstwie					3	2	0
4. Import, modyfikacja i czyszczenie danych, budowanie zapyta biznesowych					3	4	0
5. Mechanizmy obliczeniowe, grupowanie i filtrowanie danych					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 instrukta owe, zadania, opracowanie kokpitów menad erskich do analizowania danych				
Metody weryfikacji efektów uczenia si		Nr efektu uczenia si z sylabusu			
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP6			
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6			
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów: studenci s oceniani na podstawie wykonanego projektu BI oraz bie czej 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		Wa ona	
	3	Business intelligence [laboratorium]	zaliczenie z ocen		1,00
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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
	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	22	0			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	0			
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100				
Liczba punktów ECTS	4				

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: Coaching (PODSTAWOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_32S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk angielski j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	konwersatorium	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. JAROSŁAW KORPYSA					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. JAROSŁAW KORPYSA					
Cele przedmiotu:		Obtaining advanced knowledge and conducting in-depth discussion on coaching					
Wymagania wst pne:		Knowledge: Student has a basic knowledge in the field of human capital. Social competences: can discuss choosing and using appropriate arguments					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	a student knows methods of coaching theory and understands the role of coaching in management			K_W01 K_W02	
	2	EP4	a student knows group roles, leadership styles, and motivational theories			K_W08	
umiej tno ci	1	EP2	a student can adapt the management style to the conditions of the organization			K_U01	
	2	EP5	a student can use the given knowledge to solve concerns in new or strange environments inside wide ranges and multidisciplinary			K_U03	
	3	EP6	a student can work in a team by discussing and accepting the views and behavior of other people			K_U07 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP3	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			K_K04	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: Coaching							
Forma zaj : konwersatorium							
1. Theory of coaching					2	1	0
2. The coaching process					2	3	0
3. Coaching methods and styles					2	3	0
4. Staffcoaching model					2	3	0
5. The skills required for business coaching					2	3	0

6. Focus global executive coaching		2	2	0
Metody kształcenia	Classes with the use of multimedia presentations, discussion, work on case studies			
Metody weryfikacji efektów uczenia się		Nr efektu uczenia się z sylabusu		
	PROJEKT	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)	EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	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)			
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu			
Metoda obliczania oceny końcowej	The final grade at the end of the semester is the final grade of the course.			
	Rounding rules for the final result - 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)			
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			
NAKŁAD PRACY STUDENTA				
		Liczba godzin		
		W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	15	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0	0		
Przygotowanie się do zajęć	6	0		
Studiowanie literatury	6	0		
Udział w konsultacjach	12	0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	11	0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0	0		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50			
Liczba punktów ECTS	2			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]							
Nazwa przedmiotu: Deep learning (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3432_24S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :		
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	30	0	ZO	5	
		wykład	15	0	E		
Razem			45			5	
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI					
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>					
EFEKTY UCZENIA SI							
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		
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: Deep learning							
Forma zaj : wykład							
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	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Egzamin 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 [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	4	Deep learning [wykład]	egzamin		
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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			

Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	5	0
Studiowanie literatury	8	0
Udział w konsultacjach	33	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: Design thinking w IT (PODSTAWOWE)				Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_4S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	15	0	ZO	4
		wykład	15	0	E	
Razem			30			4
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:		Podstawowe wiadomo ci dotycz ce teorii zarz dzania organizacj .				
EFEKTY UCZENIA SI						
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: Design thinking w IT						
Forma zaj : wykład						
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 wiadczce 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	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	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 [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
	1	Design thinking w IT [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Brown T. (2013): Zmiana przez design, Libron, Warszawa				
	Kellet Tom, Kelley David (2019): Twórcza odwaga . Otwórz si na Design Thinking, Wydawnictwo MT Biznes Sp z o.o, Warszawa				
	Liedka K. (2013): Solving Problems with Design Thinking, Columbia Business School Publishing				
	Okraj Zofia (2020): Design thinking. Inspiracje dla dydaktyki, Wydawnictwo Difin S.A., Warszawa				
	Rudkin I., (2015): Design thinking dla przedsi biorców i małych firm. Pot ga my lenia projektowego w codziennej pracy, Helion				
Literatura uzupełniają ca	Ingle Beverly Rudkin (2015): Design Thinking dla przedsi biorców i małych firm, Wydawnictwo Helion, Gliwice				
	Vianna M., Vianna Y., Adler I.K., Lucena B., Russo B. (2011): Design thinking - business Innovation, MJV Press				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4		0		

Przygotowanie si do zaj	9	0
Studiowanie literatury	7	0
Udział w konsultacjach	20	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-lwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: e-marketing (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_3S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	15	0	ZO	4
		wykład	15	0	E	
Razem			30			4
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 zna podstawowe zagadnienia z makro- i mikroekonomii, zna podstawy zarz dzania i marketingu.				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student opisuje uwarunkowania i rozumie zasady działania i zarz dzania poszczególnymi obszarami funkcjonowania przedsi biorstwa		K_W02 K_W10	
	2	EP5	Student zna i rozumie narz dzia marketingowe i ich wpływ 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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				Semestr		Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: e-marketing						
Forma zaj : wykład						
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		
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.						
Forma i warunki zaliczenia		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 [wiczenia]	zaliczenie z ocen		
		1	e-marketing [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa		red. G. Mazurek (2018): E-marketing. Planowanie, narz dzia, praktyka, Poltext,, Warszawa				
Literatura uzupełniaj ca		G. Mazurek (2019): transformacja cyfrowa. Perspektywa marketingu, WN PWN, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA						
		Liczba godzin				
		W tym e-learning				
Zaj cia dydaktyczne		30			0	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		4			0	
Przygotowanie si do zaj		6			0	
Studiowanie literatury		7			0	
Udział w konsultacjach		21			0	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		17			0	

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: gry menad erskie (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_14S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno :		
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	wiczenia	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. KAROL KUCZERA					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. KAROL KUCZERA					
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:		Podstawowe poj cia i zasady z zakresu ekonomii i zarz dzania, praca w grupie.					
EFEKTY UCZENIA SI							
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		
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: gry menad erskie							
Forma zaj : wiczenia							
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
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEC OBSERWACJAMI)		EP1,EP2,EP3
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.		

Forma i warunki zaliczenia	Studenci oceniani są na podstawie bieżących oraz końcowej analizy działań realizowanych w warunkach symulowanych.		
	Ocenianie: - Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potrafi zidentyfikować i charakteryzować podstawowe dane finansowe, ekonomiczne, rynkowe, operacyjne i strategiczne - Student otrzymuje ocenę dobrą - gdy potrafi ponadto podejmować i uzasadniać racjonalne decyzje na podstawie analizowanych danych - Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą - gdy potrafi ponadto skutecznie i elastycznie modyfikować kierunki swoich działań odpowiadając na zmieniającą się sytuację rynkową		
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu		

Oceną końcową jest ocena zaliczenia wiczenia.

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	15	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	15	0
Studiowanie literatury	6	0
Udział w konsultacjach	10	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0	0

Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Moduł: Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]						
Nazwa przedmiotu: informatyczne wsparcie łańcucha dostaw (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3434_34S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:	
Status przedmiotu: fakultatywny				Język przedmiotu: semestr: 3 - j język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5
		wykład	15	0	E	
Razem			45			5
Koordynator przedmiotu:		dr TOMASZ NOREK				
Prowadzący zajęcia:		dr TOMASZ NOREK				
Cele przedmiotu:		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.				
Wymagania wstępne:		Podstawy zarządzania. Znajomość standardów i architektury systemów ERP.				
EFEKTY UCZENIA SI						
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
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zajęć
						w tym e-learning
Przedmiot: informatyczne wsparcie łańcucha dostaw						
Forma zajęć: wykład						

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
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.			
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów 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 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
	3	informatyczne wsparcie łańcucha dostaw		Arytmetyczna
	3	informatyczne wsparcie łańcucha dostaw [laboratorium]	zaliczenie z ocen	
	3	informatyczne wsparcie łańcucha dostaw [wykład]	egzamin	
Literatura podstawowa	Banaszak Z., Kłos S., Mleczko 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.			

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie się do zajęć	13	0
Studiowanie literatury	11	0
Udział w konsultacjach	19	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: J zyk obcy [moduł]							
Nazwa przedmiotu: j zyk angielski (OGÓLNOUCZELNIANE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3507_1S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk angielski j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	lektorat	30	0	ZO	2	
Razem			30			2	
Koordynator przedmiotu:		mgr MAGDALENA CYPRYJA SKA					
Prowadz cy zaj cia:		mgr MAGDALENA CYPRYJA SKA					
Cele przedmiotu:		Konsolidacja materiału na poziomie B2. Dodatkowe słownictwo i struktury jezykowe zgodne ze specjalizacja kierunku na poziomie B2 +					
Wymagania wst pne:		Poziom kompetencji j zykowej definiowanej jako B2					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	zna konstrukcje gramatyczne, frazeologie 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_U09	
	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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: j zyk angielski							
Forma zaj : lektorat							
1. Zaj cia zwi zane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podr czniku i wynikaj cym z celów nauczania na poziomie B2+					3	26	0
2. Zaj cia po wi cone na powtórzenie przerobionego materiału					3	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
	KOLOKWIMUM				EP1,EP2,EP3,EP4,EP6
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP6
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA				EP1,EP2,EP3,EP6
	PREZENTACJA				EP1,EP2,EP4
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZECZ OBSERWACJAMI)				EP1,EP2,EP4,EP5
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie lektoratu odbywa się na podstawie uzyskania pozytywnego zaliczenia z testów czystkowych, prac pisemnych lub prezentacji, a także z kolokwium zaliczeniowego. Przy wyliczaniu oceny końcowej bierana jest również pod uwagę aktywność na zajęciach oraz frekwencja. OCENY końcowe z przedmiotu jest średnią z ocen czystkowych uzyskanych z testów, prac pisemnych, kolokwium zaliczeniowego oraz ocen uzyskanych za aktywność podczas zajęć. Zakresy ocen następują zgodnie z następującymi 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/.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Końcowa ocena z przedmiotu jest oceną z lektoratu.				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	język angielski		Ważona	
	3	język angielski [lektorat]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	wg wyboru lektora				
Literatura uzupełniająca	wg wyboru lektora				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	1		0		
Przygotowanie się do zajęć	2		0		
Studiowanie literatury	2		0		
Udział w konsultacjach	6		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	5		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	4		0		
Łączny nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]							
Nazwa przedmiotu: kapitał ludzki w zarządzaniu projektami (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_29S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:		
Status przedmiotu: fakultatywny				Język przedmiotu: semestr: 4 - j język polski			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wiczenia	15	0	ZO	3	
		wykład	15	0	E		
Razem			30			3	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MAREK KUNASZ					
Prowadzący zajęcia:		dr hab. MAREK KUNASZ					
Cele przedmiotu:		Celem przedmiotu jest umożliwienie 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.					
Wymagania wstępne:		Student posiada ogólną wiedzę z zakresu podstaw ekonomii oraz podstaw zarządzania.					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	posiada wiedzę o mechanizmach związanych z tworzeniem i rozwojem kapitału ludzkiego w gospodarce, organizacjach i zespołach projektowych			K_W02 K_W08	
	2	EP2	posiada wiedzę o istocie poszczególnych procesów zarządzania kapitałem ludzkim w organizacji oraz instrumenty wykorzystywane w tej sferze w pracy zespołów projektowych			K_W02 K_W08	
umiejętności	1	EP3	potrafi zarządzać zespołami projektowymi we wdrożeniach			K_U01 K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP4	jest gotów inicjować przedsięwzięcia służące do poprawy jakości kapitału ludzkiego w organizacji i zespołach projektowych oraz potrafi wpływać na jego rozwój			K_K01 K_K04	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: kapitał ludzki w zarządzaniu projektami							
Forma zajęć: wykład							
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 : wiczenia					
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	
	ZAJ ĆWICZENIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP4	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	Wykłady: zaliczenie na podstawie pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego obejmującego swym zakresem treści wykładowe i zalecaną literaturę. Możliwość przystąpienia do egzaminu końcowego wyłącznie po wcześniejszym zaliczeniu zajęć wiczeniowych. wiczenia: na ocenę zaliczenia wiczenia wpływa aktywność w dyskusjach i pracy grupowej podczas realizacji zadań w trakcie wiczenia oraz praca pisemna na temat związanym z zaangażowaniem kapitału ludzkiego w prace projektowe.				
	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 redniej
	4	kapitał ludzki w zarządzaniu projektami		Ważona	
	4	kapitał ludzki w zarządzaniu projektami [wykład]	egzamin		1,00
	4	kapitał ludzki w zarządzaniu projektami [wiczenia]	zaliczenie z ocen		0,00
Literatura podstawowa	Jarecki W., Kunasz M., Mazur-Wierzbicka E., Zwiech 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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		30		0	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		2		0	

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

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: metodologia pracy naukowej (POZOSTAŁE PRZEDMIOTY / MODUŁY)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_19S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	konwersatorium	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. MAŁGORZATA ŁATUSZY SKA					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. MAŁGORZATA ŁATUSZY SKA					
Cele przedmiotu:		W zakresie wiedzy: zapoznanie studentów z podstawowymi regułami warsztatu naukowego W zakresie umiej tno ci: wykształcenie umiej tno ci konstruowania konspektu pracy badawczej W zakresie kompetencji: kształtowanie gotowo ci studenta do samodzielnego rozwi zywania problemów badawczych					
Wymagania wst pne:		uko czone studia pierwszego stopnia					
EFEKTY UCZENIA SI							
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: metodologia pracy naukowej							
Forma zaj : konwersatorium							
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 sylabusa	
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP4	
	PREZENTACJA			EP3	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	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. ZASADY ZAOKR GLANIA WYNIKU KO COWEGO WYNIKAJ Z ZAPISÓW REGULAMINU STUDIÓW.					
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 uzupełniają 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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2		0		
Przygotowanie si do zaj	2		0		
Studiowanie literatury	3		0		
Udział w konsultacjach	14		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	9		0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	5		0		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Moduł: Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]						
Nazwa przedmiotu: metody i techniki wdrażania systemów ERP (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3434_26S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:	
Status przedmiotu: fakultatywny				Język przedmiotu: semestr: 3 - j język polski		
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5
		wykład	15	0	E	
Razem			45			5
Koordynator przedmiotu:		dr TOMASZ NOREK				
Prowadzący zajęcia:		dr TOMASZ NOREK				
Cele przedmiotu:		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.				
Wymagania wstępne:		Podstawy zarządzania, podstawy zarządzania projektami. Znajomość standardów i architektury systemów ERP				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu		Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna metody i techniki wdrażania systemów ERP		K_W05	
	2	EP2	Student rozumie rolę procesów biznesowych wspieranych przez systemy ERP		K_W01 K_W02	
umiejętności	1	EP3	Student potrafi przeprowadzić analizę przedwdrożeniową i specyfikację potrzeb		K_U01 K_U02 K_U03	
	2	EP4	Student potrafi przygotować projekt wdrożenia systemu ERP oraz dokonać analizy efektów wdrożenia		K_U05 K_U06	
	3	EP5	Student potrafi wykorzystywać narzędzia wspierające proces wdrażania systemu ERP		K_U04	
	4	EP6	Student potrafi pracować w grupie, analizować rozwiązania proponowane przez innych uczestników grupy.		K_U09	
kompetencje społeczne	1	EP7	Student jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie doboru odpowiedniej metody i techniki wdrażania systemów klasy ERP		K_K05	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zajęć
						w tym e-learning
Przedmiot: metody i techniki wdrażania systemów ERP						
Forma zajęć: wykład						
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	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów 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				
Oceną końcową 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 średniej
	3	metody i techniki wdrażania systemów ERP		Arytmetyczna	
	3	metody i techniki wdrażania systemów ERP [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	3	metody i techniki wdrażania systemów ERP [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Banaszak Z., Kłos S., Mleczek J. (2016): Zintegrowane systemy zarządzania, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa				
	Chomuszek M. (2016): System ERP dobre praktyki wdrożenie, PWN, Warszawa				
	Szyjewski Z. (2004): Metodyki zarządzania projektami informatycznymi, Placet, Warszawa				
Literatura uzupełniająca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			

Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	3	0
Przygotowanie się do zajęć	9	0
Studiowanie literatury	11	0
Udział w konsultacjach	24	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	18	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

SYLABUS (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: modelowanie i animacja 3D (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_10S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
Razem			45			6
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Cele przedmiotu:		<p>Celem procesu dydaktycznego jest zdobycie wiedzy z zakresu praktycznego zastosowania oprogramowania do tworzenia grafiki 3D oraz tworzenia, edycji modeli 3D i animacji 3D.</p> <p>Celem przedmiotu jest nabycie umiej tno ci projektowania, tworzenia i edycji modeli oraz animacji 3D.</p> <p>Celem procesu dydaktycznego jest kształtowanie gotowo ci studenta do samodzielnego rozwi zywania praktycznych problemów.</p>				
Wymagania wst pne:		Znajomo j zyka angielskiego umo liwiaj ca posługiwanie si dokumentacj techniczn				
EFEKTY UCZENIA SI						
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: modelowanie i animacja 3D						
Forma zaj : wykład						
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 narzędzi do tworzenia i edycji modeli 3D oraz do wykonywania animacji 3D				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusa	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP6	
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5	
	ZAJ ĆCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP5	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład - zaliczenie z ocen w oparciu o wyniki końcowego sprawdzianu pisemnego z zakresu treści wykładowych i zalecanej literatury po uprzednim zaliczeniu ćwiczeń. Laboratorium - zaliczenie z ocen na podstawie aktywności na zajęciach, ocen cząstkowych za wykonywanie poszczególnych zadań oraz oceny przygotowanego projektu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocena z przedmiotu wyznaczana jest jako średnia arytmetyczna ocen 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 średniej
	1	modelowanie i animacja 3D		Arytmetyczna	
	1	modelowanie i animacja 3D [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	1	modelowanie i animacja 3D [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Abdelilah Hamdani (2023): 3D Environment Design with Blender: Enhance your animation, modeling, texturing, and lighting skills to create realistic 3D scenes, Packt Publishing				
	Alan Thorn (2015): Unity i Blender. Praktyczne tworzenie gier, Helion, Gliwice				
	Allan Brito (2022): Blender 3.0: The beginner's guide, Independently published				
	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				
	Oscar Baechler, Xury Greer (2020): Blender 3D By Example - Second Edition, Packt Publishing				
	Piotr Chlipalski (2018): Blender. Architektura i projektowanie, Helion, Gliwice				
	Siemen Lens (2023): Procedural 3D Modeling using Geometry Nodes in Blender: Discover the professional usage of geometry nodes and develop a creative approach to a node-based workflow, Packt Publishing				
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				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	15	0
Studiowanie literatury	10	0
Udział w konsultacjach	31	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	35	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	10	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]							
Nazwa przedmiotu: narz dzia web scraping (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3432_22S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	4	
Razem			30			4	
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK					
Prowadz cy zaj cia:		dr GRZEGORZ SZYJEWSKI					
Cele przedmiotu:		<p>Przedstawienie w jaki sposób pozyskiwanie danych zgromadzonych na stronach WWW mog by wykorzystane w zastosowaniach biznesowych.</p> <p>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.</p> <p>Nabywanie umiej tno ci wykorzystania narz dzi web scraping do pozyskiwania danych.</p> <p>Zrozumienie jak analizowa dane tekstowe w ramach ró norodnych stron internetowych.</p>					
Wymagania wst pne:		Podstawy programowania					
EFEKTY UCZENIA SI							
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	Potrzafi wykorzystysta 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	Potrzafi wspódziála 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 posiadana wiedz i wykazuje gotowo do ci głego doksztalcania si w zakresie stosowania narz dzi i bibliotek web scrapingu.			K_K01	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: narz dzia web scraping							
Forma zaj : laboratorium							
1. Podstawy web scraping, Techniki odnajdowania danych					3	4	0
2. Wykorzystanie wyra e regularnych					3	4	0
3. Dost p do danych zawartych na stronach www					3	4	0

4. Użycie lxml XPath i selektorów CSS w dostępie do danych		3	4	0	
5. Biblioteki w j. Python wspierające 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	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2,EP3,EP4,EP5	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z następujących elementów: - ocena z projektu realizowanego w ramach laboratoriów; projekt polega na rozwiązaniu wybranego problemu ekstrakcji, przekształcenia i interpretacji danych z wykorzystaniem bibliotek web scraping w języku Python; - oceny z realizacji zadań w trakcie zajęć laboratoryjnych.				
	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, https://realpython.com/python-web-scraping-practical-introduction/ , www				
	Martin Breuss (2021): Beautiful Soup: Build a Web Scraper With Python, https://realpython.com/beautiful-soup-web-scraper-python/ , www				
Literatura uzupełniająca	Maciej Bartoszek (2020): Wyzwanie Python #7: Web scraping, https://www.kodolamacz.pl/blog/wyzwanie-python-7-web-scraping/ , www				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne		30	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0	0		
Przygotowanie się do zajęć		15	0		
Studiowanie literatury		15	0		
Udział w konsultacjach		20	0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		20	0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		0	0		
Łączny nakład pracy studenta w godz.		100			
Liczba punktów ECTS		4			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: nowe media w biznesie (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_2S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :		
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	15	0	ZO	2
Razem			15			2
Koordynator przedmiotu:		dr ADAM RUDAWSKI				
Prowadz cy zaj cia:		dr ADAM RUDAWSKI				
Cele przedmiotu:		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 działaln ci operacyjnej i wizerunkowej firmy.				
Wymagania wst pne:		- 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 działaln 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.				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu	Odniesienie do efektów dla programu		
wiedza	1	EP1	zna podstawowe rodzaje mediów i ich specyfik	K_W02		
	2	EP2	rozpoznaje i rozumie now typologi mediów	K_W01 K_W02		
	3	EP3	rozumie rol mediów społeczno ciowych w funkcjonowaniu rynku	K_W11		
umiej tno ci	1	EP4	potrafi zaplanowa i wykorzystywa media do działaln ci operacyjnej i wizerunkowej firmy	K_U01		
	2	EP5	potrafi dobra i umie ci reklam firmy w ró nych rodzajach mediów	K_U03		
	3	EP6	potrafi odró ni "fake newsy" od prawdziwych informacji	K_U07		
	4	EP7	potrafi pracowa w zespole zadaniowym	K_U09		
kompetencje społeczne	1	EP8	jest gotów do inspirowania innych do działania na rzecz lokalnych społeczno ci i interesu publicznego poprzez system mediów społeczno ciowych	K_K04		
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: nowe media w biznesie						
Forma zaj : wiczenia						
1. Nowa typologia mediów - definicje, podziały, rodzaje.				1	1	0
2. Portale informacyjne i ich u yteczno dla firm				1	2	0

3. Media społeczno ciowe w zarz dzaniu 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		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	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 dzanie 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 dzanie Mediami"				
	www.portalmedialny.pl				
	www.press.pl				
	www.wirtualnemedialny.pl				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2		0		
Przygotowanie si do zaj	3		0		
Studiowanie literatury	4		0		
Udział w konsultacjach	10		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	9		0		

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	7	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Programowanie w biznesie [moduł]							
Nazwa przedmiotu: programowanie aplikacji biznesowych (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_5S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	6	
		wykład	15	0	E		
Razem			45			6	
Koordynator przedmiotu:		dr TOMASZ ZDZIEBKO					
Prowadz cy zaj cia:		dr ARTUR KULPA					
Cele przedmiotu:		Przekazanie wiedzy i umiej tno ci z zakresu projektowania i programowania aplikacji biznesowych.					
Wymagania wst pne:		Umiej tno programowania obiektowego Umiej tno programowania warstwy front-end w j zykach HTML, CSS i JavaScript					
EFEKTY UCZENIA SI							
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: programowanie aplikacji biznesowych							
Forma zaj : wykład							
1. Specyfika wymaga aplikacji biznesowych					3	2	0
2. Przegl d dost pnych technologii wytwarzania aplikacji biznesowych					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	
	PROJEKT			EP3,EP4,EP5,EP6	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP3,EP4,EP5	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest uzyskanie ocen pozytywnych z następujących elementów: - zaliczenia wykładu - warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu w formie pisemnej z zakresu treści wykładowych - zaliczenie laboratorium - oceny z realizacji zadań w trakcie zajęć, - oceny z projektu zespołowego				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Oceną końcową z przedmiotu jest średnia 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	Craig Walls (2016): Spring Boot in Action				
	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				
	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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		45	0		

Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie si do zaj	20	0
Studiowanie literatury	17	0
Udział w konsultacjach	28	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	16	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Programowanie w biznesie [moduł]							
Nazwa przedmiotu: programowanie baz danych (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3432_6S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny			J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski				
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	4	
Razem			30			4	
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK					
Prowadz cy zaj cia:		dr in . MATEUSZ PIWOWARSKI					
Cele przedmiotu:		Dostarczenie wiedzy z zakresu praktycznych aspektów programowania baz danych. Nabywanie umiejętności uycia wybranego j zyka programowania do wykorzystania danych zgromadzonych w różnorodnych bazach danych. Zrozumienie działania bibliotek wspierających dostępi i manipulację na bazach danych.					
Wymagania wstępne:		Podstawy programowania Podstawy bazy danych					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie zasady dostępu do danych z poziomu wybranego j. programowania			K_W07	
	2	EP2	Rozumie znaczenie uycia mapek obiektowo-relacyjnych			K_W02 K_W03	
umiejętności	1	EP3	Potrafi uyc j. programowania do obsługi baz danych			K_U02 K_U03	
	2	EP4	Potrafi wykorzystać mapek obiektowo-relacyjny w przekładaniu obiektów biznesowych na zapisy w bazie danych			K_U06	
	3	EP5	Potrafi współdziałać i pracować w grupie i bierze udział w analizie tworzonych rozwiązań 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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: programowanie baz danych							
Forma zaj : laboratorium							
1. Podstawy wybranego j zyka programowania, np. C# lub Python					3	4	0
2. Konfiguracja dostępu do bazy danych w mapek 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 sylabusa		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia z przedmiotu jest wykonanie projektu w ramach laboratoriów oraz ocena bie cej pracy na zaj ciach laboratoryjnych. Projekt zwi zany z obsług bazy danych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu Ocen ko cow 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 uzupełniaj ca	Julia Lerman, Rowan Miller (2011): Programming Entity Framework: Code First, O'Reilly Media				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie si do zaj	15		0		
Studiowanie literatury	13		0		
Udział w konsultacjach	22		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20		0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	0		0		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100				
Liczba punktów ECTS	4				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Moduł: Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]						
Nazwa przedmiotu: przetwarzanie j zyka naturalnego (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3432_25S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno :	
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	4	laboratorium	30	0	ZO	4
		wykład	15	0	E	
Razem			45			4
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK				
Prowadz cy zaj cia:		dr in . ANNA BORAWSKA				
Cele przedmiotu:		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.				
Wymagania wst pne:		Podstawy programowania Podstawy uczenia maszynowego				
EFEKTY UCZENIA SI						
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 ZAJ I KONSULTACJI		Semestr		Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning
Przedmiot: przetwarzanie j zyka naturalnego					
Forma zaj : wykład					
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 : laboratorium					
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	Prezentacja multimedialna (wykład), Opracowanie projektu pozyskiwania danych z tekstu zawartego w wybranych stronach WWW (laboratoria) w wybranym narz dziu programistycznym.				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3,EP9	
	PROJEKT			EP4,EP5,EP6,EP8	
ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP4,EP5,EP6,EP7,EP8,EP9		
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	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.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu stanowi rednia arytmetyczna z uzyskanych ocen.				
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	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie się do zajęć	4	0
Studiowanie literatury	6	0
Udział w konsultacjach	17	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	11	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: Psychology in business (PODSTAWOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_33S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk angielski j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	konwersatorium	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. KATARZYNA WŁODARCZYK					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. KATARZYNA WŁODARCZYK					
Cele przedmiotu:		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.					
Wymagania wst pne:		Podstawowa wiedza z zakresu ekonomii, zarz dzania, socjologii i elementów psychologii.					
EFEKTY UCZENIA SI							
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 i jest gotów współpracowa w zespole, dyskutuj c i akceptuj c pogl dy oraz zachowania innych osób		K_U07 K_U09		
kompetencje społeczne	1	EP7	jest gotów do inspirowania innych do działania na rzecz rozwoju ró nych społeczno ci		K_K04		
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: Psychology in business							
Forma zaj : konwersatorium							
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	
6. Neuromarketing		2	2	0	
7. Kultura narodowa a kultura organizacyjna		2	2	0	
Metody kształcenia	Prezentacje multimedialne, dyskusja, studia przypadków, praca w grupach, prezentacje studentów				
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	PRACA PISEMNA/ ESEJ/ RECENZJA			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP7	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP3,EP4,EP5,EP6,EP7	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie konwersatorium następuje dzięki aktywnemu uczestnictwu w zajęciach oraz opracowaniu artykułu naukowego na dowolnie wybrany przez siebie temat, w którym wskazuje na praktyczne znaczenie psychologii w biznesie.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną uzyskaną z zaliczenia konwersatorium.				
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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	15	0			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0	0			
Przygotowanie się do zajęć	5	0			
Studiowanie literatury	7	0			
Udział w konsultacjach	13	0			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10	0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0	0			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Programowanie w biznesie [moduł]							
Nazwa przedmiotu: rzeczywisto rozszerzona (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_7S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno :		
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 4 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	30	0	ZO	4	
		wykład	15	0	E		
Razem			45			4	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI					
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI					
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest zdobycie wiedzy na temat zastosowania systemów rzeczywisto ci rozszerzonej, oraz projektowania i wytwarzania aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto rozszerzon . Celem przedmiotu jest nabycie umiej tno ci projektowania i tworzenia aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto rozszerzon . Celem procesu dydaktycznego jest kształtowanie gotowo ci studenta do samodzielnego rozwi zywania praktycznych problemów.					
Wymagania wst pne:		Zaliczony przedmiot rzeczywisto wirtualna Zaliczony przedmiot modelowanie i animacja 3D Elementarna umiej tno programowania obiektowego Znajomo j zyka angielskiego umo liwiaj ca posługiwanie si dokumentacj techniczn					
EFEKTY UCZENIA SI							
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: rzeczywisto rozszerzona							
Forma zaj : wykład							
1. Rzeczywisto rozszerzona podstawowe poj cia					4	2	0
2. Interfejsy sprz towe i programowe rzeczywisto ci rozszerzonej					4	4	0

3. Wykrywanie i ledzenie obiektów		4	4	0	
4. Dodawanie obiektów 3D do obrazu z kamery		4	2	0	
5. Przegl d zastosowa rzeczywisto ci rozszerzonej		4	3	0	
Forma zaj : laboratorium					
1. Projekt aplikacji		4	2	0	
2. Konfiguracja rodowiska		4	2	0	
3. Przygotowanie modeli na potrzeby rodowiska rzeczywisto ci rozszerzonej		4	2	0	
4. Detekcja i ledzenie 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	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 sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1	
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	Wykład - zaliczenie z ocen w oparciu o wyniki ko cowego sprawdzianu pisemnego z zakresu tre ci wykładowych i zalecanej literatury po uprzednim zaliczeniu wicze . Laboratorium - zaliczenie z ocen na podstawie aktywno ci na zaj ciach, ocen cz stkowych za wykonywanie poszczególnych zada oraz oceny przygotowanego projektu. - wykonanie projektu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu 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)				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	rzeczywisto rozszerzona		Arytmetyczna	
	4	rzeczywisto rozszerzona [wykład]	egzamin		
	4	rzeczywisto rozszerzona [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
Literatura podstawowa	Jay David Bolter, Maria Engberg, Blair MacIntyre (2021): Reality Media: Augmented and Virtual Reality, The MIT Press				
	Jonathan Linowes, Krystian Babilinski (2017): ugmented Reality for Developers: Build practical augmented reality applications with Unity, ARCore, ARKit, and Vuforia, Packt Publishing				
	Buchwald Paweł (2018): Urz dzenia mobilne w systemach rzeczywisto ci wirtualnej, Helion, Gliwice				
	Jesse Glover (2018): Unity 2018 Augmented Reality Projects: Build four immersive and fun AR applications using ARKit, ARCore, and Vuforia, Packt Publishing				
	Jonathan Linowes (2021): Augmented Reality with Unity AR Foundation: A practical guide to cross-platform AR development with Unity 2020, Packt Publishing				
Literatura uzupełniaj ca	Sean Ong (2017): Beginning Windows Mixed Reality Programming: For HoloLens and Mixed Reality Headsets, Apress				
	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				
	Steve Aukstakalnis (2016): Practical Augmented Reality: A Guide to the Technologies, Applications, and Human Factors for AR and VR, Addison-Wesley Professional				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	3	0
Studiowanie literatury	8	0
Udział w konsultacjach	15	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	14	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	11	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: rzeczywisto wirtualna (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_15S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
Razem			45			6
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . MARIUSZ BORAWSKI				
Cele przedmiotu:		Celem procesu dydaktycznego jest zdobycie wiedzy na temat zastosowania systemów rzeczywisto ci wirtualnej, oraz projektowania i wytwarzania aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto wirtualn . Celem przedmiotu jest nabycie umiej tno ci projektowania i tworzenia aplikacji wykorzystuj cych rzeczywisto wirtualn . Celem procesu dydaktycznego jest kształtowanie gotowo ci studenta do samodzielnego rozwi zywania praktycznych problemów.				
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				
EFEKTY UCZENIA SI						
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: rzeczywisto wirtualna						
Forma zaj : wykład						
1. Rzeczywisto wirtualna - podstawowe poj cia			2	2	0	
2. Interfejsy sprz towe i programowe rzeczywisto ci wirtualnej			2	4	0	
3. Sprz t zwi zany z rzeczywisto ci wirtualn			2	4	0	
4. Tworzenie scen i przygotowanie modeli na potrzeby systemów rzeczywisto ci wirtualnej			2	2	0	

5. Przegląd zastosowań rzeczywistości wirtualnej		2	3	0	
Forma zajęć : laboratorium					
1. Zapoznanie się z środowiskiem VR oraz stosowanymi w nim interfejsami użytkownika		2	4	0	
2. Przygotowanie koncepcji aplikacji		2	2	0	
3. Wykonanie sceny		2	4	0	
4. Teleportacja		2	2	0	
5. Podnoszenie przedmiotów		2	4	0	
6. Animacje		2	4	0	
7. Wykonanie aplikacji		2	10	0	
Metody kształcenia		Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, Laboratoria komputerowe z wykorzystaniem zintegrowanego środowiska programistycznego oraz silnika gier			
Metody weryfikacji efektów uczenia się				Nr efektu uczenia się z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1	
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4	
	ZAJĘCIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJĘ)			EP2	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Wykład - zaliczenie z ocen w oparciu o wyniki końcowego sprawdzianu pisemnego z zakresu treści wykładowych i zalecanej literatury po uprzednim zaliczeniu ćwiczeń. Laboratorium - zaliczenie z ocen na podstawie aktywności na zajęciach, ocen cząstkowych za wykonywanie poszczególnych zadań oraz oceny przygotowanego projektu. - 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
	2	rzeczywistość wirtualna		Arytmetyczna	
	2	rzeczywistość wirtualna [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	2	rzeczywistość wirtualna [wykład]	egzamin		
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 uzupełniająca	Buchwald Paweł (2018): Urządzenia mobilne w systemach rzeczywistości wirtualnej, Helion, Gliwice				
	Krzysztof Wołk, Agnieszka Wołk (2021): Rzeczywistość wirtualna (VR) dla każdego - Aframe i HTML 5. VR w HTML 5 na przykładzie urządzenia 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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		45	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		4	0		

Przygotowanie si do zaj	15	0
Studiowanie literatury	15	0
Udział w konsultacjach	31	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	30	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: seminarium dyplomowe (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_20S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski, semestr: 3 - j zyk polski, semestr: 4 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	seminarium	30	0	ZO	4
2	3	seminarium	30	0	ZO	4
	4	seminarium	30	0	ZO	12
Razem			90			20
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:		W zakresie: - 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.				
EFEKTY UCZENIA SI						
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 ZAJ I KONSULTACJI			Semestr	Liczba godzin zaj	
				w tym e-learning	
Przedmiot: seminarium dyplomowe					
Forma zaj : seminarium					
1. Wymagania formalne stawiane magistrantom, wybór tematu pracy magisterskiej w oparciu o propozycje prowadz ce go oraz studentów. Metodologia nauk i jej zdefiniowanie. Poj cie, cele i zadania nauki. Rola człowieka w badaniach naukowych. Ogólne zasady pisania prac magisterskich			2	10	0
2. Poznanie podstawowej problematyki pracy na podstawie pi miennictwa. Ustalenie celu, przedmiotu i zakresu bada .			2	3	0
3. Studiowanie pi miennictwa. Sprecyzowanie i umiejscowienie problemu w dotychczasowym dorobku wiedzy. Dobór wła ciwego pi miennictwa dotycz ce go badanego problemu. Etapy zbierania pi miennictwa. Technika poszukiwania ródeł informacji. Ocena i selekcja zebranych materiałów.			2	3	0
4. Rodzaje przypisów, zasady cytowania pi miennictwa. Etyczne aspekty pisania pracy magisterskiej- ryzyko i konsekwencje popełnienia plagiatu.			2	2	0
5. Technika pisania prac.			2	2	0
6. Opracowanie sposobu rozwi zania sposobu badawczego.			2	4	0
7. Opracowanie planu pracy. Referowanie na seminarium i pisemne opracowanie, zatwierdzenie przez promotora.			2	6	0
8. Uzasadnienie tematu, problem i hipoteza robocza, dobór próby, teren bada . Układ rozdziałów.			3	5	0
9. Wybór i zebranie metod badawczych. Szczegółowa charakterystyka wybranych metod i technik badawczych. Faza koncepcji prowadzenia bada , analizy wyników i wniosków.			3	5	0
10. Omówienie bada własnych studentów i ich analiza. Dyskusja, formułowanie i weryfikacja wniosków			3	5	0
11. Uporz dkwowanie bibliografii, uzupełnienie przegl du pi miennictwa.			3	5	0
12. Przyst pienie do formalnego pisania pracy magisterskiej. Kryteria oceny pracy magisterskiej poprawno logiczna, j zykowa i stylistyczna.			3	10	0
13. Przedstawienie zawarto ci wst pu i przegl du pi miennictwa oraz kolejnych rozdziałów teoretycznych.			4	3	0
14. Opracowanie pierwszej wersji cało ci pracy.			4	7	0
15. Prezentacja cało ci pracy magisterskiej. Kryteria oceny (recenzji) pracy magisterskiej.			4	10	0
16. Przygotowanie do obrony problematyki poruszanej w pracy podczas egzaminu magisterskiego.			4	10	0
Metody kształcenia	prezentacja, analiza tekstów z dyskusj , praca w grupach				
Metody weryfikacji efektów uczenia si					Nr efektu uczenia si z sylabusu
	PREZENTACJA				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6
	PRACA DYPLOMOWA				EP1,EP2,EP3,EP4,EP7,EP8
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP3,EP6,EP7
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot ko czy si zaliczeniem: - w semestrze 2 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego zwi zanego ze specjalno ci studiów oraz sformułowanego planu pracy badawczej; - w semestrze 3 na podstawie prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji cz ci teoretycznej pracy magisterskiej; - w 4 semestrze: po akceptacji napisanej pracy magisterskiej.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Zasady ustalania oceny z przedmiotu s ustalane indywidualnie przez poszczególnych promotorów i podawane do wiadomo ci studentów na pierwszych zaj ciach. Ocen ko ców 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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zaj cia dydaktyczne		90	0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0	0		
Przygotowanie si do zaj		60	0		
Studiowanie literatury		100	0		
Udział w konsultacjach		100	0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		150	0		
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia		0	0		
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.		500			
Liczba punktów ECTS		20			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Moduł: Programowanie rozwi za inteligentnych [moduł]						
Nazwa przedmiotu: sieciowe interfejsy programowania aplikacji (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3432_23S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 	
Status przedmiotu: fakultatywny				J zyk przedmiotu: semestr: 3 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
2	3	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
Razem			45			6
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK				
Prowadz cy zaj cia:		dr ARTUR KULPA				
Cele przedmiotu:		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.				
Wymagania wst pne:		Podstawy programowania				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie rol interfejsów API w tworzeniu aplikacji internetowych			K_W03 K_W06
	2	EP2	Zna zasady dost pu do baz danych w ramach sieciowych interfejsów programowania aplikacji			K_W04 K_W07
	3	EP3	Zna i rozumie konieczno tworzenia dokumentacji dla sieciowych interfejsów aplikacji			K_W02
umiej tno ci	1	EP4	Potrafi tworzy struktur serwisów API			K_U02
	2	EP5	Potrafi tworzy bezpieczne sieciowe interfejsy programowania aplikacji, które działaj w oparciu o dane zawarte w bazach danych			K_U04 K_U05
	3	EP6	Potrafi dokumentowa tworzone interfejsy API			K_U06
kompetencje społeczne	1	EP8	Jest gotów do ledzenia zmian w rozwoju technologii sieciowych interfejsów programowania aplikacji oraz do ci głego doksztalcania si w tym zakresie			K_K01
	2	EP9	Jest gotów do radzenia sobie w warunkach niepewno ci co do wykorzystywanych technologii tworzenia interfejsów API			K_K03
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: sieciowe interfejsy programowania aplikacji						
Forma zaj : wykład						
1. Warto biznesowa interfejsów API					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	
	PROJEKT			EP4,EP5,EP6,EP9	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z egzaminu i laboratoriów. wykłady - zaliczenie z ocen w oparciu o wyniki końcowego egzaminu pisemnego z zakresu treści wykładowych i zalecanej literatury (po zaliczeniu laboratoriów). laboratoria- zaliczenie z ocen na podstawie aktywności na zajęciach, ocen cząstkowych za wykonywanie poszczególnych zadań oraz oceny przygotowanego projektu.				
	W czasie zajęć prowadzonych w trybie zdalnym lub hybrydowym egzamin może zostać przeprowadzony poprzez środki komunikacji na odległość np. test w MS Forms.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocen końcową stanowi średnia arytmetyczna z uzyskanych ocen z egzaminu i laboratoriów.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	sieciowe interfejsy programowania aplikacji		Arytmetyczna	
	3	sieciowe interfejsy programowania aplikacji [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
	3	sieciowe interfejsy programowania aplikacji [wykład]	egzamin		
Literatura podstawowa	Glenn Block, Pablo Cibraro, Pedro Felix, Howard Dierking, Darrel Miller Promocja Przejdź (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, https://www.packtpub.com/product/hands-on-restful-api-design-patterns-and-best-practices/9781788992664				
	Luis Weir (2019): Enterprise API Management, Packt, https://www.packtpub.com/product/enterprise-api-management/9781787284432				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne		45	0		

Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie si do zaj	13	0
Studiowanie literatury	16	0
Udział w konsultacjach	29	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	30	0
Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	15	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: symulacja wieloagentowa (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_17S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
Razem			45			6
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>				
EFEKTY UCZENIA SI						
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
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning

Przedmiot: symulacja wieloagentowa					
Forma zaj : wykład					
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 : laboratorium					
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	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	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	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	18	0
Studiowanie literatury	15	0
Udział w konsultacjach	33	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]							
Nazwa przedmiotu: systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_35S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:		
Status przedmiotu: fakultatywny				Język przedmiotu: semestr: 3 - j język polski			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	3	laboratorium	30	0	ZO	5	
		wykład	15	0	ZO		
Razem			45			5	
Koordynator przedmiotu:		dr MAGDALENA KOTNIS					
Prowadzący zajęcia:		dr MAGDALENA KOTNIS					
Cele przedmiotu:		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.					
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu finansów przedsiębiorstw, podstaw ekonomii jak również parametryzacji i modelowania procesów biznesowych oraz obsługi systemów IT.					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna i rozumie pojęcia z zakresu zarządzania sprzedażą oraz funkcjonalności CRM			K_W01	
	2	EP2	Student zna sposoby gromadzenia analizy danych do parametryzacji procesów biznesowych.			K_W04 K_W07	
umiejętności	1	EP3	Student potrafi sparametryzować BOM oraz przeprowadzi kalkulację MRP			K_U01 K_U02	
	2	EP4	Student potrafi przeanalizować i dobrać odpowiednią narzędzia informatyczne oraz sparametryzować procesy biznesowe w organizacji			K_U03	
kompetencje społeczne	1	EP6	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.			K_K01 K_K02	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych							
Forma zajęć: wykład							
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 sylabusu	
	KOLOKWIUM			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP2,EP3,EP4,EP6	
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)			EP2,EP3,EP4,EP6	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	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.				
	Zaliczenie laboratoriów: 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 dzialania 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				
	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				
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/					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	3	systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych		Arytmetyczna	
	3	systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych [laboratorium]	zaliczenie z ocen		

3	systemy ERP w procesach badawczo-rozwojowych [wykład]	zaliczenie z ocen		
---	---	-------------------	--	--

Literatura podstawowa	Chomuszko M. (2016): System ERP Dobre praktyki wdrożenia, PWN, Warszawa
	Janusz, J. (2016): Wdrożenie Informatycznych Systemów Zarządzania, PWN, Warszawa
Literatura uzupełniająca	BPC GROUP POLAND (2021): Systemy IT w Polsce. Nowoczesne przedsiębiorstwo handlowo-dystrybucyjne, BPC GROUP POLAND, BPC GROUP POLAND sp. z o.o.
	Tadeusz Gospodarek (2015): Systemy ERP: modelowanie, projektowanie, wdrażanie, Helion, Warszawa
	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	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie się do zajęć	5	0
Studiowanie literatury	12	0
Udział w konsultacjach	31	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	14	0
Łączny nakład pracy studenta w godz.	125	
Liczba punktów ECTS	5	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: szkolenie BHP (INNE DO ZALICZENIA)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3434_1S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wykład	5	5	Z	0
Razem			5			0
Koordynator przedmiotu:		mgr APOLONIUSZ KURYLCZYK				
Prowadz cy zaj cia:		mgr APOLONIUSZ KURYLCZYK				
Cele przedmiotu:		Nabycie wiedzy i umiejetnosci z zakresu bezpieczenstwa i higieny pracy, ochrony przeciwpozarowej, udzielania pierwszej pomocy w stanach naglych oraz praw i obowiazkow studenta uczelni wyzszej.				
Wymagania wst pne:		Brak wymaga .				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	Zna i rozumie prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania dzialalno ci zawodowej podczas ksztalcenia w uczelni wy szej.			
umiej tno ci	1	EP2	Potrifi identyfikowa b l dy i zaniedbania w praktyce.			
	2	EP3	Potrifi prowadzi podstawowe zabiegi resuscytacyjne, rozpoznawa zagro enia i podejmowa wla ciwe dzialania.			
kompetencje spoleczne	1	EP4	Realizuje zadania w sposob zapewniaj cy bezpiecze stwo wlasne i otoczenia, w tym przestrzega zasady bezpiecze stwa.			
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: szkolenie BHP						
Forma zaj : wykład						
1. Regulacje prawne: ? Uregulowanie prawne dotycz ce bezpiecze stwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej, ? Obowi zki uczelni, przezo onych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, czynniki ergonomiczne w ksztaltowaniu warunków pracy, w tym normy higieniczne dla stalych pomieszcze pracy.					1	1
2. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zaj ciach laboratoryjnych, pracowniach i zaj ciach terenowych: ? Unikanie zagro e ze szczegolnym uwzgl dnieniem rodków ochrony zbiorowej i indywidualnej, ? Post powanie powypadkowe (regulacje prawne, ubezpieczenia wypadkowe).					1	2
3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w stanach naglych, wypadku, obsluga 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 ksztalcenia		Kurs e-learningowy				

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie kursu e-learningowego z zakresu BHP - uzyskanie min 60% poprawnych odpowiedzi z testu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Aby uzyskać zaliczenie kursu z zakresu BHP należy wskazać na te nie mniej niż min. 60% poprawnych odpowiedzi.				
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	M. Goniewicz (2022): Pierwsza pomoc. Podrecznik dla studentów, PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa				
	(2022): Kodeks pracy – tekst jednolity, Dziennik Ustaw RP, Warszawa				
	Zarządzenie Rektora US w sprawie organizowania szkoleń w zakresie BHP dla studentów i doktorantów US, Szczecin				
Literatura uzupełniająca	S. Wieczorek (2014): Ergonomia. Poradnik BHP, Tarbonus, Tarnobrzeg				
	(2022): Ustawa o Państwowym Ratownictwie Medycznym – tekst jednolity, Dziennik Ustaw RP, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
				W tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne		5		5	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0		0	
Przygotowanie się do zajęć		0		0	
Studiowanie literatury		0		0	
Udział w konsultacjach		0		0	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0		0	
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		0		0	
Łączny nakład pracy studenta w godz.		5			
Liczba punktów ECTS		0			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: szkolenie biblioteczne (INNE DO ZALICZENIA)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3362_4S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wykład	2	2	X	0
Razem			2			0
Koordynator przedmiotu:		mgr DANUTA STAWI SKA				
Prowadz cy zaj cia:		mgr DANUTA STAWI SKA				
Cele przedmiotu:						
Wymagania wst pne:						
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	prawne, organizacyjne i organizacyjne uwarunkowania korzystania z systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w ramach studiowanego kierunku studiów			K_W04
	2	EP2	korzystanie z zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni zgodnie z obowiązującymi zasadami			K_W04
	3	EP3	realizacja potrzeb informacyjnych oraz zasad dostępu do zasobów systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni w sposób nie utrudniający dostępu innym użytkownikom Biblioteki			K_W04
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: szkolenie biblioteczne						
Forma zaj : wykład						
1. wykład - szkolenie biblioteczne					1	2
Metody kształcenia		wykład z prezentacja multimedialna, e-learning				
Metody weryfikacji efektów uczenia si						Nr efektu uczenia si z sylabusa
		ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)				EP1,EP2,EP3
		Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				

Forma i warunki zaliczenia	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Metoda obliczania oceny kocowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie biblioteczne		Nieobliczana	
	1	szkolenie biblioteczne [wykład]	brak zaliczenia		
Literatura podstawowa	Materiały dydaktyczne udostępnione na stronie internetowej Biblioteki Głównej oraz na stronach bibliotek sieci bibliotecznej US				
	Regulamin Biblioteki Głównej Uniwersytetu Szczecińskiego				
Literatura uzupełniająca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
				W tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne	2		2		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	0		0		
Przygotowanie się do zajęć	0		0		
Studiowanie literatury	0		0		
Udział w konsultacjach	0		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	0		0		
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	2				
Liczba punktów ECTS	0				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: szkolenie e-learningowe (INNE DO ZALICZENIA)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ2362_3S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno : 	
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	wiczenia	2	2	Z	0
Razem			2			0
Koordynator przedmiotu:		mgr KONRAD MIELKO				
Prowadz cy zaj cia:		mgr KONRAD MIELKO				
Cele przedmiotu:		Przeszkolenie studentów w zakresie metod i technik kształcenia na odległo , w tym z funkcjonalno ci platformy e-learningowej oraz formami komunikacji elektronicznej z wykładowcami i administracj na Uczelni. Przedstawienie form i metod oceniania w trybie wykorzystuj cym metody i techniki kształcenia na odległo .				
Wymagania wst pne:		Aktywne konto studenta w domenie stud.usz.edu.pl. Podstawy obsługi komputera.				
EFEKTY UCZENIA SI						
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu
wiedza	1	EP1	zna podstawowe metody korzystania z narz dzi chmurowych Microsoft 365 do komunikacji wewn trz uczelni.			
	2	EP2	ma wiedz na temat zasad zaliczania przedmiotów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległo			
	3	EP3	zna zasady poruszania si po platformie e-learningowej			
umiej tno ci	1	EP4	potrafi zalogowa si do platformy nauczania zdalnego			
	2	EP5	potrafi w formie elektronicznej skontaktowa si z wykładowc i pracownikami uczelni			
	3	EP6	potrafi odnale wła ciwy przedmiot wykładany online i przyst pi prawidłowo do egzaminu/zaliczenia online			
kompetencje społeczne	1	EP7	posiada kompetencje współpracy i komunikacji z innymi studentami i wykładowcami w trybie pracy zdalnej			
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: szkolenie e-learningowe						
Forma zaj : wiczenia						
1. Obsługa platformy e-learningowej.					1	1
2. Komunikacja elektroniczna na uczelni					1	1
Metody kształcenia		e-learning z wykorzystaniem platformy Moodle				

Metody weryfikacji efektów uczenia się					Nr efektu uczenia się z sylabusu
	SPRAWDZIAN				EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6,EP7
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie bez oceny na podstawie wyników sprawdzianu w formie testu.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Uzyskanie co najmniej 60% poprawnych odpowiedzi				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	szkolenie e-learningowe		Nieobliczana	
	1	szkolenie e-learningowe [wiczenia]	zaliczenie		
Literatura podstawowa					
Literatura uzupełniająca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
				W tym e-learning	
Zajęcia dydaktyczne		2		2	
Udział w egzaminie/zaliczeniu		0		0	
Przygotowanie się do zajęć		0		0	
Studiowanie literatury		0		0	
Udział w konsultacjach		0		0	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.		0		0	
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia		0		0	
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.		2			
Liczba punktów ECTS		0			

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: technologie Big Data w biznesie (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3434_16S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	2	laboratorium	30	0	ZO	6	
		wykład	15	0	E		
Razem			45			6	
Koordynator przedmiotu:		dr TOMASZ NOREK					
Prowadz cy zaj cia:		dr TOMASZ NOREK					
Cele przedmiotu:		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					
Wymagania wst pne:		Podstawy informatyki, podstawy baz danych, podstawy statystyki i uczenia maszynowego.					
EFEKTY UCZENIA SI							
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		
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj	
						w tym e-learning	
Przedmiot: technologie Big Data w biznesie							
Forma zaj : wykład							
1. Poj cia i istota BIG DATA, Modele 3V i 4V					2	2	0

2. Problematyka zmienno i ró norodno danych w biznesie		2	2	0	
3. Problematyka przetwarzania du ych zbiorów danych z biznesowego w kontek cie procesów biznesowych		2	3	0	
4. Obszary wykorzystania BIG DATA w biznesie, przykłady zastosowa		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 zaj : laboratorium					
1. Przykłady BIG DATA, case study		2	2	0	
2. Przygotowanie rodowiska BIG DATA		2	4	0	
3. Metody, techniki i narz dzie przetwarza danych		2	4	0	
4. Wprowadzenie do platformy Hadoop		2	4	0	
5. Wprowadzenie do platformy Spark		2	4	0	
6. Eksploracja danych pod k tem wsparcia procesów biznesowych i zarz dczych		2	8	0	
7. Wprowadzenie do modelu przetwarzania MapReduce		2	4	0	
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna (wykład), zaj cia laboratoryjne, wykorzystanie rodowiska Hadoop, Spark oraz modelu MapReduce, rozwiązywanie zada , wiczenia praktyczne, analiza case study				
Metody weryfikacji efektów uczenia si				Nr efektu uczenia si z sylabusu	
	EGZAMIN PISEMNY			EP1,EP2,EP3	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie wykładów nast puje na postawie egzaminu pisemnego z tre ci przedstawionych na wykładzie oraz wybranych zagadnie z literatury podstawowej. Zaliczenie laboratoriów nast puje na podstawie projektu realizowanego w ramach zaj laboratoryjnych.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocen ko ców z przedmiotu jest rednia ocen uzyskanych z egzaminu 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/				
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	2	technologie Big Data w biznesie		Arytmetyczna	
	2	technologie Big Data w biznesie [wykład]	egzamin		
	2	technologie Big Data w biznesie [laboratorium]	zaliczenie z ocen		
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 uzupełniają ca	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				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	45	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	3	0
Przygotowanie się do zajęć	15	0
Studiowanie literatury	19	0
Udział w konsultacjach	33	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	20	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: uczenie maszynowe (KIERUNKOWE)				Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3432_12S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalno : 		
Status przedmiotu: obowi zkowy			J zyk przedmiotu: semestr: 1 - j zyk polski			
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	1	laboratorium	30	0	ZO	6
		wykład	15	0	E	
Razem			45			6
Koordynator przedmiotu:		dr GRZEGORZ WOJARNIK				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. 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				
EFEKTY UCZENIA SI						
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	
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI				Semestr	Liczba godzin zaj	
					w tym e-learning	
Przedmiot: uczenie maszynowe						
Forma zaj : wykład						
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		
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Do zaliczenia wymagane jest uzyskanie pozytywnych ocen z egzaminu weryfikuj cego wiedz 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. Zaokr glenie ocen nast puje zgodnie z nast puj cymi zasadami: - do 3,259 - dostateczny /3,0/ - 3,260-3,759- dostateczny plus /3,5/ - 3,760-4,259 - dobry /4,0/ - 4,260-4,509 - dobry plus /4,5/ - 4,510-5,0 - bardzo dobry /5,0/.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	1	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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		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
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	150	
Liczba punktów ECTS	6	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]							
Nazwa przedmiotu: utrzymanie i rozwój systemów ERP (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_30S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:		
Status przedmiotu: fakultatywny				Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wykład	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
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.					
EFEKTY UCZENIA SI							
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 dokształcania się w tym zakresie.			K_K01 K_K02	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: utrzymanie i rozwój systemów ERP							
Forma zajęć: wykład							
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	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot ko czo 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		Ważona	
	4	utrzymanie i rozwój systemów ERP [wykład]	zaliczenie z ocen		1,00
Literatura podstawowa	Gospodarek T. (2015): Systemy ERP. Modelowanie, projektowanie, wdrażanie, Helion, Gliwice				
Literatura uzupełniająca	Stallings W., Brown L. (2019): Bezpieczeństwo systemów informatycznych. Zasady i praktyka., Helion, Gliwice				
	Wachnik B. (2016): Wdrażanie systemów informatycznych wspomagających zarządzanie, PWE, Warszawa				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	15	0			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0			
Przygotowanie się do zajęć	7	0			
Studiowanie literatury	4	0			
Udział w konsultacjach	10	0			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0	0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	12	0			
Ł. CZNY nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z						
Nazwa przedmiotu: wspomaganie decyzji w warunkach niepewno ci (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_18S	
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie						
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalno :	
Status przedmiotu: obowi zkowy				J zyk przedmiotu: semestr: 2 - j zyk polski		
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS
				w tym e-learning		
1	2	laboratorium	15	0	ZO	4
		wykład	15	0	ZO	
Razem			30			4
Koordynator przedmiotu:		dr hab. in . PAWEŁ ZIEMBA				
Prowadz cy zaj cia:		dr hab. in . PAWEŁ ZIEMBA				
Cele przedmiotu:		Zapoznanie studentów z podstawowymi poj ciami i procedurami podejmowania decyzji Przygotowanie studentów do wspomaganie 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				
EFEKTY UCZENIA SI						
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 wspomaganie 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
TRE CI PROGRAMOWE ZAJ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zaj
						w tym e-learning
Przedmiot: wspomaganie decyzji w warunkach niepewno ci						
Forma zaj : wykład						
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 - implementacja problemu decyzyjnego w metodzie PROMETHEE		2	5	0	
4. Niepewno danych i preferencji - implementacja problemu decyzyjnego w metodzie Fuzzy PROMETHEE		2	6	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	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	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				
	Ocena ko cowa z przedmiotu jest wyliczana na podstawie redniej arytmetycznej ocen 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 uzupełniają ca					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zaj cia dydaktyczne	30		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2		0		
Przygotowanie si do zaj	8		0		
Studiowanie literatury	8		0		
Udział w konsultacjach	24		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	18		0		

Przygotowanie si do egzaminu/zaliczenia	10	0
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Programowanie w biznesie [moduł]							
Nazwa przedmiotu: zarządzanie danymi (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_9S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność :		
Status przedmiotu: fakultatywny				Język przedmiotu: semestr: 4 - j język polski			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wykład	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
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					
EFEKTY UCZENIA SI							
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 zarządzanymi stosując poznane metody i narzędzia.			K_U01 K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP4	Student jest gotów do wdrożenia rozwoju metod z obszaru zarządzania danymi i dokształcania się w tym zakresie.			K_K01	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: zarządzanie danymi							
Forma zajęć : wykład							
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	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: test pisemny z zagadnień poruszanych na wykładach.				
	Ocenianie: - student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy odpowie poprawnie przynajmniej na 50% pytań w teście, - student otrzymuje ocenę dobrą, gdy odpowie poprawnie przynajmniej na 70% pytań w teście, - student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy odpowie poprawnie przynajmniej na 85% pytań w teście,				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Ocena z przedmiotu jest równa ocenie uzyskanej z zaliczenia.					
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	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					
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4		0		
Przygotowanie się do zajęć	0		0		
Studiowanie literatury	8		0		
Udział w konsultacjach	10		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	0		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	13		0		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]							
Nazwa przedmiotu: zarządzanie procesami sprzedaży (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_36S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne		Profil studiów: ogólnoakademicki			Specjalność:		
Status przedmiotu: fakultatywny			Język przedmiotu: semestr: 4 - j język polski				
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	15	0	ZO	4	
		wykład	15	0	E		
Razem			30			4	
Koordynator przedmiotu:		dr MAGDALENA KOTNIS					
Prowadzący zajęcia:		dr MAGDALENA KOTNIS					
Cele przedmiotu:		Przygotowanie studentów do efektywnego wykorzystania funkcjonalności systemów wspomagających sprzedaż, przekazanie umiejętności analizy i doboru odpowiednich narzędzi informatycznych oraz parametryzacji procesów sprzedaży.					
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu obsługi komputera oraz programów komputerowych.					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Student zna pojęcia z zakresu zarządzania i parametryzacji procesów sprzedaży.			K_W01	
	2	EP2	Student zna sposoby gromadzenia i analizy danych sprzedaży.			K_W04	
umiejętności	1	EP3	Student potrafi zorganizować lepszą komunikację, współpracę i integrację w organizacji przy wykorzystaniu technologii informacyjnej.			K_U07 K_U09	
	2	EP4	Student potrafi przeanalizować i dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne oraz sparametryzować procesy sprzedaży.			K_U03	
kompetencje społeczne	1	EP6	Student jest gotów do uznania znaczenia wiedzy dotyczącej zarządzania procesami sprzedaży, krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz ciągłego dokształcania się w tym zakresie.			K_K01 K_K02	
TRENINGI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: zarządzanie procesami sprzedaży							
Forma zajęć: wykład							
1. Zarządzanie w organizacji wertykalnej i horyzontalnej					4	2	0
2. Modułowe wspomaganie procesów biznesowych w ERP					4	4	0
3. Architektura i funkcjonalność technologii CRM					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 POPRZECZ OBSERWACJAMI)			EP3,EP4,EP6	
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.					
Forma i warunki zaliczenia	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 dane zbierać i analizuje dane, parametryzuje działania i procesy sprzedaży, bezbłędnie wykonał zadania w ramach zaliczenia db - student zna podstawowe funkcje sprzedaży systemu ERP, umieć dane zbierać i analizuje 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 wymagania: 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 przesyłane na platformę E-learning. Opracowuje projekt/prezentację i/lub przedstawia ją zdalnie. db - Student zdalnie realizuje wszystkie przydzielone zadania. 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		Ważona	
	4	zarządzanie procesami sprzedaży [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
	4	zarządzanie procesami sprzedaży [wykład]	egzamin		1,00
Literatura podstawowa	Anetta Pukas (2019): Zarządzanie relacjami z klientem w tworzeniu przewagi konkurencyjnej przedsiębiorstwa, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.				
	red. Szczepaniak K., Bugdol M. (2016): Podstawy zarządzania procesami, Difin, Warszawa				
Literatura uzupełniająca	Chomuszek M. (2016): System ERP Dobre praktyki wdrożenia, PWN, Warszawa				
	Janusz, J. (2016): Wdrożenia Informatycznych Systemów Zarządzania, PWN, Warszawa				

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	30	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	4	0
Przygotowanie się do zajęć	10	0
Studiowanie literatury	7	0
Udział w konsultacjach	21	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	12	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Wdrażanie i utrzymanie systemów ERP [moduł]							
Nazwa przedmiotu: zarządzanie profilami social media (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_28S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność:		
Status przedmiotu: fakultatywny			Język przedmiotu: semestr: 4 - j język polski				
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	laboratorium	15	0	ZO	4	
		wykład	15	0	E		
Razem			30			4	
Koordynator przedmiotu:		dr MAGDALENA KOTNIS					
Prowadzący zajęcia:		dr MAGDALENA KOTNIS					
Cele przedmiotu:		Przygotowanie studentów do analizy oraz efektywnego wykorzystania profili na platformach społecznościowych. Zapoznanie studentów z celami i zakresem działania oraz instrumentami mediów społecznościowych. Wykształcenie umiejętności doboru mediów społecznościowych do celu, zakresu przekazywanej treści i charakteru organizacji.					
Wymagania wstępne:		Podstawowa znajomość rodzajów mediów społecznościowych. Zgoda studenta na pracę w środowisku mediów społecznościowych					
EFEKTY UCZENIA SI							
Kategoria	Lp	KOD	Opis efektu			Odniesienie do efektów dla programu	
wiedza	1	EP1	Posiada pogłębioną wiedzę z zakresu komunikacji przy wykorzystaniu mediów społecznościowych, rozumie aspekty etyczne ich stosowania			K_W02 K_W10	
	2	EP2	Student zna sposoby gromadzenia analizy danych dot. profili social media			K_W04	
umiejętności	1	EP3	Student potrafi zorganizować lepszą komunikację, współpracę i integrację w przy wykorzystaniu platform social media			K_U07	
	2	EP4	Student potrafi zebrać dane oraz przeprowadzić analizę publikowanych treści			K_U01 K_U06	
	3	EP5	Student potrafi dobrać treści oraz odpowiednie platformy social media do osiągnięcia zamierzonego celu			K_U03 K_U06	
	4	EP6	Student potrafi zaakceptować przyjmowaną różnorodną opinię uczestników dyskursu publicznego publikowanego w social media.			K_U07	
TREŚCI PROGRAMOWE ZAJĘĆ I KONSULTACJI					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: zarządzanie profilami social media							
Forma zajęć: wykład							
1. Kierunki rozwoju technologii informacyjnej (systemy, Internet, komunikacja)					4	2	0
2. Zmiany i kierunki rozwoju mediów społecznościowych					4	2	0

3. Serwisy społeczno ciowe w komunikacji publicznej		4	2	0	
4. Zarz dzanie 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 sylabusa		
	EGZAMIN PISEMNY		EP1,EP2		
	PROJEKT		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
	ZAJ CIA PRAKTYCZNE (WERYFIKACJA POPRZEZ OBSERWACJ)		EP1,EP2,EP3,EP4,EP5,EP6		
Metody i formy weryfikacji efektów uczenia si mog zosta zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach okre lonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczeci skiego.					
Forma i warunki zaliczenia	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 połów 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.					
Metoda obliczania oceny ko cowej	Sem.	Przedmiot	Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	zarz dzanie profilami social media		Wa ona	

4	zarządzanie profilami social media [laboratorium]	zaliczenie z ocen		0,00
4	zarządzanie profilami social media [wykład]	egzamin		1,00

Literatura podstawowa	ukowski Marcin (2020): Twoja firma w social mediach. , 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

NAKŁAD PRACY STUDENTA

	Liczba godzin	
		W tym e-learning
Zajęcia dydaktyczne	30	0
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0
Przygotowanie się do zajęć	6	0
Studiowanie literatury	9	0
Udział w konsultacjach	23	0
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	0
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	15	0
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Nazwa przedmiotu: zarządzanie wiedzą (PODSTAWOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_1S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność :		
Status przedmiotu: obowiązkowy				Język przedmiotu: semestr: 1 - j. język polski			
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
1	1	wykład	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
Koordynator przedmiotu:		dr hab. EWA KROK					
Prowadzący zajęcia:		dr hab. EWA KROK					
Cele przedmiotu:		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.					
Wymagania wstępne:		Podstawowa wiedza z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi oraz technologii informacyjnych					
EFEKTY UCZENIA SI							
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 grupami odbiorców uzasadniając cele, 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	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: zarządzanie wiedzą							
Forma zajęć : wykład							
1. Definicje pojęć z zakresu aktywów niematerialnych.					1	2	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	3	0

6. Wykorzystywanie i aktualizacja wiedzy		1	2	0	
7. Narzędzia i technologie w procesach wiedzy. Komponenty, aplikacje, infrastruktura SZW		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	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z zaliczenia: 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 aktywnościami niematerialnymi, umie scharakteryzować zasoby wiedzy w organizacji, dokonać ich identyfikacji. Zna techniki i metody sprzyjające kreowaniu i dzieleniu się wiedzą. Jest w stanie podać kilka przykładów zastosowania narzędzi informatycznych do wspomaganie realizacji wybranych zadań z obszaru zarządzania wiedzą.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
	Ocena z przedmiotu jest oceną z 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	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				
Literatura uzupełniająca	Fazlagić Jan (2016): KNOW-HOW w działaniu! Jak zdobyć przewagę konkurencyjną dzięki zarządzaniu wiedzą, Onepress				
	Flaszewska S. (2018): Projektowanie organizacyjne w zarządzaniu wiedzą, PWN, Warszawa				
	Paliszkievicz 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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
		W tym e-learning			
Zajęcia dydaktyczne	15		0		
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2		0		
Przygotowanie się do zajęć	0		0		
Studiowanie literatury	3		0		
Udział w konsultacjach	13		0		
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10		0		
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	7		0		
Ł. CZYNY nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				

S Y L A B U S (KARTA PRZEDMIOTU)

Nazwa programu studiów: USEFZ-IwB-O-II-S-23/24Z							
Moduł: Informatyczne wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem [moduł]							
Nazwa przedmiotu: zintegrowane zarządzanie jakością (KIERUNKOWE)					Kod przedmiotu: EFZ119AIIJ3433_38S		
Nazwa kierunku: informatyka w biznesie							
Forma studiów: II stopnia, stacjonarne			Profil studiów: ogólnoakademicki		Specjalność:		
Status przedmiotu: fakultatywny			Język przedmiotu: semestr: 4 - j. język polski				
Rok	Semestr	Forma zajęć	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	
				w tym e-learning			
2	4	wiczenia	15	0	ZO	2	
Razem			15			2	
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 uświadomienie 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.					
EFEKTY UCZENIA SI							
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 wykorzystujących systemy informatyczne.			K_U03 K_U05	
kompetencje społeczne	1	EP4	Jest gotów do upowszechniania dobrych praktyk w zakresie doskonalenia jakości w organizacjach.			K_K05	
TRECI PROGRAMOWE ZAJĘCIA I KONSULTACJE					Semestr	Liczba godzin zajęć	
						w tym e-learning	
Przedmiot: zintegrowane zarządzanie jakością							
Forma zajęć: wiczenia							
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	
	PROJEKT			EP1,EP2,EP3,EP4	
	Metody i formy weryfikacji efektów uczenia się mogą zostać zmienione dla studentów ze szczególnymi potrzebami na warunkach i zasadach określonych w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Szczecińskiego.				
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie przedmiotu obejmuje wiedzę z wicze oraz zalecanej literatury (test z pytaniami wielokrotnego wyboru i pytaniami otwartymi). Zaliczenie testu na ocenę dostateczną wymaga uzyskania 60% możliwych punktów.				
	Projekt - student musi przygotować projekt związany z problematyką kształtowania i doskonalenia jakości w przedsiębiorstwie z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Ocenę dostateczną otrzymuje student, który przygotowuje projekt na poziomie podstawowym.				
	Zasady wyliczania oceny z przedmiotu				
Metoda obliczania oceny końcowej	Sem.		Rodzaj zaliczenia	Metoda obl. oceny	Waga do redniej
	4	zintegrowane zarządzanie jakością		Waga	
	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. Bugdół (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				
NAKŁAD PRACY STUDENTA					
		Liczba godzin			
			W tym e-learning		
Zajęcia dydaktyczne	15	0			
Udział w egzaminie/zaliczeniu	2	0			
Przygotowanie się do zajęć	0	0			
Studiowanie literatury	4	0			
Udział w konsultacjach	11	0			
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	7	0			
Przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia	11	0			
Ł CZNY nakład pracy studenta w godz.	50				
Liczba punktów ECTS	2				