

Nazwa przedmiotu: Szkolenia BHP i przeciwpożarowe (PRZEDMIOTY OGÓLNOUCZELNIANE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AII14_001	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	wykłady		
Wymiar zajęć:	4		
Koordynator przedmiotu / modułu:	mgr inż. Jarosław Słowiak		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Przekazanie studentom wiedzy o bezpieczeństwie i higienie pracy, ochronie p. poż., udzielaniu pierwszej pomocy oraz prawach i obowiązkach pracownika.		
Wymagania wstępne:	W - podstawowa wiedza o środowisku U - posiada umiejętność uczenia się K - potrafi współdziałać w grupie		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej w ramach studiowanego kierunku studiów	K_W01	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,
Umiejętności	2. Potrafi identyfikować błędy i zaniedbania w praktyce	K_U01	S2A_U05,
Kompetencje społeczne	3. Realizuje zadania w sposób zapewniający bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad bezpieczeństwa pracy	K_K02	S2A_K02,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady			
1. Regulacje prawne, uregulowania prawne dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia w prawodawstwie polskim i Unii Europejskiej, obowiązki uczelni, przełożonych w zakresie zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i nauki, czynniki ergonomiczne w kształtowaniu warunków pracy, w tym normy higieniczne dla stałych pomieszczeń pracy			1
2. Czynniki niebezpieczne fizyczne, biologiczne i chemiczne na zajęciach laboratoryjnych, pracowniach i w czasie zajęć terenowych, unikanie zagrożeń ze szczególnym uwzględnieniem środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, postępowanie powypadkowe (uregulowania prawne, ubezpieczenia wypadkowe).			1
3. Udzielanie pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacji wypadkowej, apteczki pierwszej pomocy			1
4. Podstawy prawne w zakresie ochrony p.poż. systemu wykrywania pożarów. substancje palne i wybuchowe, zapobieganie zagrożeniom pożarowym, postępowanie w czasie pożaru i innych miejscowych zagrożeniach, podręczny sprzęt gaśniczy, ewakuacja			1
Metody kształcenia	wykład z prezentacją multimedialną		
Metody weryfikacji efektów kształcenia			Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium		1,2,3,
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia wykładu: Uzyskanie 60% prawidłowych odpowiedzi w teście. Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z wykładów.		
Literatura podstawowa			
B. Rączkowski (2010): BHP w praktyce. Gdańsk Wydawnictwo ODDK			
Kodeks Pracy.			

Zarządzenia Rektora US.	
Literatura uzupełniająca	
D. Koradecka (1999): Bezpieczeństwo pracy i ergonomia. Warszawa Wydawnictwo CIOP	
NAKLAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	4
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	0
Liczba punktów ECTS	0

Nazwa przedmiotu: Język obcy ()		Kod przedmiotu: 14.3III21AII14_006	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Akademickie Centrum Kształcenia Językowego			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski (10-30 %), angielski albo niemiecki albo rosyjski (70-90 %)
Forma zajęć:	ćwiczenia		
Wymiar zajęć:	30		
Koordinator przedmiotu / modułu:	mgr Anita Zdrojewska-Lichosik		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Konsolidacja materiału na poziomie B2. Dodatkowe słownictwo i struktury językowe zgodne ze specjalizacją kierunku na poziomie B2 +.		
Wymagania wstępne:	Poziom kompetencji językowej definiowanej jako B2.		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Zna konstrukcje gramatyczne, frazeologię i słownictwo pozwalające na zrozumienie tekstów dotyczących danego kierunku studiów oraz tekstów o charakterze akademickim.	K_W01	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,
Umiejętności	2. Rozumie teksty dotyczące studiowanej dziedziny, a także teksty o charakterze ogólnoakademickim. Potrafi dostrzec znaczenie ukryte, wyrażone pośrednio. 3. Potrafi przygotować różnorodne opracowania pisemne dot. studiowanego kierunku, a także przedstawić wyniki swoich własnych badań naukowych. 4. Potrafi formułować przejrzyste i rozbudowane wypowiedzi ustne dotyczące języka potrzebnego do prawidłowego funkcjonowania w środowisku akademickim i w środowisku pracy	K_U11	S2A_U11,
Kompetencje społeczne	5. Ma świadomość uczenia się przez całe życie. 6. Pracuje samodzielnie nad powierzoną pracą. 7. Wykazuje kreatywność podczas realizowanych zadań.	K_K05	S2A_K01,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: ćwiczenia			
1. Zajęcia doskonalące wszystkie kompetencje językowe (słuchanie, mówienie, czytanie i pisanie) odnoszące się do słownictwa i tematyki w zakresie proponowanym w podręczniku. (patrz: literatura podstawowa).			12
2. Zajęcia związane z materiałem leksykalno-gramatycznym zawartym w podręczniku i wynikającym z celów nauczania na poziomie B2+			12
3. Zajęcia poświęcone na powtórzenie przerobionego materiału i kolokwia.			6
Metody kształcenia	1. konwersacje 2. symulacja scenek z życia codziennego 3. słuchanie dialogów, tekstów i wiadomości 4. oglądanie krótkich filmów(sceny z życia codziennego) 5. czytanie, analiza i tłumaczenie tekstów 6. ćwiczenia gramatyczne (pisane i interaktywne) 7. pisanie krótkich tekstów (maile, listy) 8. prezentacje samodzielnie przygotowanych zagadnień		

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	1,2,4,5,7,
	* projekt	1,2,4,7,
	* praca pisemna/esej/recenzja	1,2,3,6,7,
	* sprawdzian	1,2,4,6,
	* kolokwium	1,2,4,5,6,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma zaliczenia według planu studiów: zaliczenie na ocenę. Warunki zaliczenia: obecność, aktywność na zajęciach, zaliczenie testów cząstkowych, prac pisemnych lub prezentacji. Ocena za semestr na podstawie ocen z testów, prac pisemnych, oceny aktywności. Ocenę z lektoratu stanowi ocena z kolokwium zaliczeniowego. Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z kolokwium zaliczeniowego.</p>	
Literatura podstawowa		
Prowadzący mogą wybrać wśród następujących podręczników:.		
Kerr Ph., Clandfield L., Jones C., Scrivener J., Norris R. Straightforward (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate). Macmillan		
Power base. Macmillan		
Kay S., JonesNew V. Inside Out (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate). Macmillan		
Clandfield L., Jeffries A., McAvoy J., Pickering K., Robb Benne R. Global (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate). Macmillan		
Allison J., Townend J., Emmerson P., Richardson K., Sydes J., Kavanagh M. The Business (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate). Macmillan		
Norris R. CAE. Macmillan		
Oxenden C., Latham Koenig Ch. New English File (pre-intermediate, intermediate, upper-intermediate). Oxford University Press		
MacKenzie I. English for Finance (B2). Oxford University Press		
Evans V., Milton J. FCE Listening&Speaking. Oxford University Press		
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	30	
Udział w konsultacjach	3	
Przygotowanie się do zajęć	5	
Studiowanie literatury	4	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	3	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	5	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	50	
Liczba punktów ECTS	2	

Nazwa przedmiotu: Prognozowanie (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_018		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Barbara Batóg				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Przedmiot obejmuje zapoznanie z zagadnieniami teorii i praktyki prognozowania klasycznymi i nieklasycznymi metodami oraz naukę praktycznej umiejętności wykorzystania pakietów statystycznych do budowy prognoz.				
Wymagania wstępne:	w zakresie: wiedzy: znajomość podstawowych pojęć z algebry liniowej, analizy matematycznej, statystyki opisowej i matematycznej oraz ekonometrii; umiejętności: estymacja i weryfikacja modeli ekonometrycznych				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. definiuje pojęcie prognozy i wyjaśnia znaczenia założeń w metodach prognozowania 2. wyjaśnia idee klasycznych i nieklasycznych metod prognozowania		K_W10 K_W09		S2A_W01, S2A_W06, X2A_W04, S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04,
Umiejętności	3. umie wybrać i zastosować efektywną metodę prognozowania dla konkretnego procesu gospodarczego 4. ocenia jakość wyznaczonych prognoz za pomocą mierników odpowiednich dla zastosowanej metody prognozowania		K_U14 K_U16		S2A_U04, S2A_U08, X2A_U02, S2A_U02, S2A_U06,
Kompetencje społeczne	5. potrafi wykorzystać prognozy do podejmowania decyzji gospodarczych		K_K04		S2A_K05,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Podstawowe elementy teorii predykcji.					1
2. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych.					1
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu i trendu z sezonowością.					2
4. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych.					2
5. Prognozowanie analogowe.					1
6. Prognozowanie zmiennych jakościowych.					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Prognozowanie na podstawie modeli ekonometrycznych.					2
2. Błędy ex ante i ex post.					1
3. Prognozowanie na podstawie modeli trendu.					1
4. Prognozowanie na podstawie modeli trendu z sezonowością.					2

5. Prognozowanie na podstawie modeli adaptacyjnych.		2
6. Prognozowanie analogowe.		2
Metody kształcenia	Wykład połączony z prezentacją multimedialną, ćwiczenia laboratoryjne	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin ustny	1,2,3,4,
	* projekt	3,4,5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: Praca grupowa w formie projektu polegającego na przeprowadzeniu procesu prognozowania dla wybranej zmiennej/zmiennych za pomocą omawianych na wykładzie i laboratoriach metod testuje osiągnięcia w zakresie umiejętności. Warunkiem przystąpienia do egzaminu ustnego jest przyjęcie przez prowadzącego projektu grupowego. Egzamin ustny testuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności.</p> <p>Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy potrafi podać definicje związane z procesem prognozowania oraz wskazać założenia i warunki stosowalności omawianych metod prognozowania. Student otrzymuje ocenę dobrą, gdy potrafi wyjaśnić, na czym polegają omawiane metody prognozowania, jak są wyznaczane na ich podstawie prognozy i jak można ocenić ich jakość oraz jak dla oceny dostatecznej. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy potrafi dobrać właściwą metodę prognozowania do konkretnego zagadnienia prognostycznego oraz jak dla oceny dostatecznej i dobrej. Ocena z egzaminu jest jednocześnie oceną z wykładu. Ocena z egzaminu ustnego jest oceną końcową z przedmiotu.</p>	
Literatura podstawowa		
Zeliaś A., Pawełek B., Wanat S. (2003): Prognozowanie ekonomiczne. Teoria, przykłady, zadania.. PWN		
Dittmann P. (2004): Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowanie.. Oficyna Ekonomiczna		
Cieślak M. (red.) (2006): Prognozowanie gospodarcze.. PWN		
Hozer J. (red.) (2008): Ekonometria stosowana z zadaniami.. Uniwersytet Szczeciński		
Literatura uzupełniająca		
Radzikowska B. (red.) (2001): Metody prognozowania. Zbiór zadań.. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu		
Guzik B., Appenzeller D., Jurek W. (2004): Prognozowanie i symulacje.. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu		
Zeliaś A. (1997): Teoria prognozy.. PWE		
Witkowski M., Klimanek T. (2006): Prognozowanie gospodarcze i symulacje w przykładach i zadaniach.. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu		
Manikowski A., Tarapata Z. (2002): Prognozowanie i symulacja rozwoju przedsiębiorstw.. Wyższa Szkoła Ekonomiczna		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	8	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	1	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	35	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	15	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Analiza wielowymiarowa (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_022		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Jacek Batóg				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Uzyskanie podstawowej wiedzy o metodach statystycznej analizy wielowymiarowej oraz ich zastosowaniu do klasyfikacji obiektów gospodarczych. Opanowanie umiejętności wykorzystywania wybranych funkcji pakietu statystycznego związanych z zagadnieniami wielowymiarowej analizy porównawczej				
Wymagania wstępne:	Student w zakresie: - wiedzy: wykazuje znajomość zagadnień i metod z zakresu algebry i analizy matematycznej, statystyki opisowej, rachunku prawdopodobieństwa, statystyki matematycznej oraz ekonometrii, - umiejętności: potrafi wykonywać działania z zakresu algebry i analizy matematycznej, weryfikować hipotezy badawcze oraz szacować i weryfikować modele ekonometryczne, posługiwać się podstawowymi funkcjami arkusza kalkulacyjnego Excel i pakietu statystycznego, - kompetencji społecznych: potrafi samodzielnie korzystać z literatury i opracowywać informacje na wskazany temat.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna podstawowe zagadnienia z zakresu doboru i wyboru cech diagnostycznych oraz przekształcania danych statystycznych wykorzystywanych w analizach wielowymiarowych 2. rozumie podstawy teoretyczne wybranych metod analizy wielowymiarowej		K_W09	S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04,	
Umiejętności	3. potrafi zastosować wybrane metody analizy wielowymiarowej w klasyfikacji obiektów gospodarczych oraz dokonać interpretacji uzyskanych wyników 4. potrafi wykorzystać podstawowe funkcje arkusza kalkulacyjnego Excel oraz funkcje pakietu statystycznego związane z analizą wielowymiarową		K_U13	S2A_U02, X2A_U03,	
Kompetencje społeczne	5. potrafi pracować w grupie przygotowującej projekt pokazujący zastosowanie metod analizy wielowymiarowej w badaniu zjawisk ekonomicznych		K_K04	S2A_K05,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Pojęcie, istota i zakres wielowymiarowej analizy porównawczej. Problemy taksonomiczne: klasyfikacja (grupowanie) i porządkowanie. Klasyfikacja metod analizy wielowymiarowej. Etapy badań taksonomicznych. Rodzaje skal pomiarowych					1
2. Zagadnienie doboru i wyboru cech diagnostycznych. Problem ujednoczenia i transformacji normalizacyjnej zmiennych diagnostycznych. Charakterystyka miar podobieństwa. Uogólniona miara odległości					1
3. Metody porządkowania liniowego, analiza dyskryminacyjna					2
4. Analiza skupień					1
5. Drzewa klasyfikacyjne, metoda rekurencyjnego podziału					2
6. Metoda diagramowa. Procedury agregacji modeli bazowych. Zagadnienie agregacji danych					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					

1. Przykłady ujednoczenia i transformacji normalizacyjnej zmiennych diagnostycznych. Obliczanie wybranych miar podobieństwa	1	
2. Przykłady zastosowań porządkowania liniowego i analizy dyskryminacyjnej	2	
3. Przykłady zastosowań analizy skupień	2	
4. Przykłady zastosowań drzew klasyfikacyjnych i metody rekurencyjnego podziału	2	
5. Przykłady zastosowań metody diagramowej oraz rozwiązań stosowanych w agregacji modeli oraz agregacji danych	1	
6. Prezentacja i omówienie projektów zaliczeniowych	1	
7. Sprawdzian wiedzy z wykładów	1	
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria polegające na rozwiązywaniu problemów klasyfikacyjnych z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego Excel i pakietu statystycznego. Praca w grupie podczas opracowywania projektu własnego.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia	Nr efektu kształcenia z sylabusu	
	* sprawdzian	1,2,
	* projekt	3,4,5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studenci w ramach laboratorium oceniani są na podstawie projektu własnego tworzonego w formie pracy grupowej (grupa projektowa może liczyć maksymalnie 3 osoby), który weryfikuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie umiejętności oraz efektu w zakresie kompetencji społecznych, - weryfikacja realizacji efektów w zakresie wiedzy przekazanej podczas wykładów odbywa się w oparciu o sprawdzian (3 pytania). <p>Ocenianie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy potrafi co najmniej omówić zagadnienia z zakresu definicji i zastosowań analizy wielowymiarowej, rodzaju skal pomiarowych, ujednoczenia i normalizacji zmiennych, a także dokonywać klasyfikacji z wykorzystaniem metod porządkowania liniowego i analizy dyskryminacyjnej, - ocena z przedmiotu obliczana jest jako zwykła średnia arytmetyczna z ocen uzyskanych z laboratorium i sprawdzianu. 	
Literatura podstawowa		
Jajuga K. (1993): Statystyczna analiza wielowymiarowa. Wydawnictwo Naukowe PWN		
Kukuła, K. (2000): Metoda unitaryzacji zerowanej. PWN		
Gatnar E., Walesiak M. (2004): Metody statystycznej wielowymiarowej w badaniach marketingowych. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej we Wrocławiu		
Młodak A. (2006): Analiza taksonomiczna w statystyce regionalnej. Difin		
Literatura uzupełniająca		
Batóg J. (1997): Propozycja pewnej metody oceny sytuacji ekonomiczno-finansowej firmy. Przegląd Statystyczny nr 1, Wydawnictwo Naukowe PWN		
Batóg J. (2009): Wykorzystanie analizy dyskryminacyjnej z autokorelacją przestrzenną do klasyfikacji obiektów. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu		
Gatnar E. (2001): Nieparametryczna metoda dyskryminacji i regresji. PWN		
Tacq J. (2007): Multivariate Analysis Techniques in Social Science Research. From Problem to Analysis. SAGE Publications		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	4	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	1	
Przygotowanie się do zajęć	25	
Studiowanie literatury	26	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	14	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	12	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Bezpieczeństwo danych w IT (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_014			
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady				
Wymiar zajęć:	10				
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. inż. Kesra Nermend				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest zapoznanie studenta z technikami przeprowadzania audytu różnych domen bezpieczeństwa, przyprawianie analizy ryzyka systemu informacyjnych organizacji, ukształtowanie umiejętności identyfikowania i klasyfikacji zasobów, podatności, zagrożeń, oszacowania ryzyka, tworzenia polityki oraz procedur i planów ciągłości działania dla dowolnego systemu informacyjnego organizacji.				
Wymagania wstępne:	Student powinien posiadać podstawową znajomość sieci komputerowych, zarządzania jakością i personelem oraz oprogramowania.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student potrafi zidentyfikować zasoby, podatności, zagrożenia, generować kwestionariusze oraz przeprowadzać audyt bezpieczeństwa systemów informacyjnych. 2. Student potrafi wyliczać wagę ryzyka dla dowolnego systemu informacyjnego organizacji.		K_W05 K_W08	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W06,	
Umiejętności	3. Student potrafi interpretować wyniki analizy ryzyka i/lub audytu bezpieczeństwa, implementować zabezpieczenia i wdrażać politykę bezpieczeństwa, procedury i plany ciągłości działania dla dowolnego systemu informacyjnego organizacji.		K_U06 K_U08	S2A_U06, S2A_U07, X2A_U04, S2A_U06,	
Kompetencje społeczne	4. Student potrafi pracować w zespole, jest przygotowany do wykorzystywania oraz ustawicznego zdobywania wiedzy w dowolnym środowisku przemysłowym, zna zasady etyki zawodowej i bezpieczeństwa pracy.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Problemy związane z bezpieczeństwem informacji				1	
2. Standardy bezpieczeństwa oraz model PDCA i jego znaczenie				1	
3. Metody oceny i szacowania ryzyka informacyjnego w organizacjach				2	
4. Metodyki przeprowadzenie analizy ryzyka				2	
5. Polityka bezpieczeństwa organizacji				2	
6. Procedura wdrażania polityki bezpieczeństwa w organizacji				1	
7. Audyt polityki bezpieczeństwa w organizacji				1	
Metody kształcenia	Wykład: prezentacja multimedialna				
Metody weryfikacji efektów kształcenia					Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium				1,2,3,4,

Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia wykładu: ocena z wykładów jest wystawiana na podstawie dwóch ustnych zaliczeń w trakcie semestru Forma i warunki zaliczenia ćwiczeń: ocena z ustnego kolokwium Ocena z przedmiotu: jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu i ćwiczeń.
Literatura podstawowa	
Anderson Ross (2005): Inżynieria zabezpieczeń. WNT	
Białas A. (2008): Bezpieczeństwo informacji i usług w nowoczesnej instytucji i firmie. WNT	
Krysiak K. (2005): Sieci komputerowe. Kompendium. Helion	
S. Garfinkel, G. Spafford (1999): WWW - bezpieczeństwo i handel. Helion	
M. Molski, M. Łacheta (2006): Przewodnik audytora systemów informatycznych. Helion	
Bartosz Czarnecki, Waldemar Siemioski (2004): Kształtowanie bezpiecznej przestrzeni publicznej..	
Literatura uzupełniająca	
Norma PN-ISO/IEC 27001:2007, Technika informatyczna -- Techniki bezpieczeństwa -Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji.	
Norma PN-ISO/IEC 27001:2007/Ap1:2010, Technika informatyczna -- Techniki bezpieczeństwa - Systemy zarządzania bezpieczeństwem informacji.	
Norma PN-ISO/IEC 27005:2010, Technika informatyczna - Techniki bezpieczeństwa - Zarządzanie ryzykiem w bezpieczeństwie informacji.	
Norma PN-N-18001:2004, Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy - Wymagania.	
Norma PN-N-18002:2011, Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higiena pracy -Ogólne wytyczne do oceny ryzyka zawodowego.	
NAKŁAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	10
Udział w konsultacjach	5
Przygotowanie się do zajęć	10
Studiowanie literatury	15
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	10
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

Nazwa przedmiotu: Dylematy społeczeństwa informacyjnego (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_013		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Agnieszka Szewczyk				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Przekazanie wiedzy z zakresu podstawowych problemów współczesnej cywilizacji informacyjnej z punktu widzenia ogółu społeczeństwa i konkretnego użytkownika komputera				
Wymagania wstępne:	1. Podstawowa wiedza z zakresu podstaw informatyki i socjologii. 2. Umiejętność posługiwania się graficznym środowiskiem operacyjnym oraz aplikacjami biurowymi.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Ma wiedzę na temat problemów społeczeństwa informacyjnego		K_W01	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,	
	2. Posiada wiedzę z zakresu życia w społeczeństwie informacyjnym		K_W01	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,	
Umiejętności	3. Potrafi rozpoznać i wyjaśniać zagadnienia związane z rozwojem społeczeństwa informacyjnego		K_U17	S2A_U01,	
Kompetencje społeczne	4. Potrafi komunikować się w obszarach interdyscyplinarnych		K_K03	S2A_K06,	
	5. Wykazuje zainteresowanie dalszym kształceniem		K_K05	S2A_K01,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Miejsce człowieka w systemie informacyjnym. Ergonomia pracy z komputerem. Wpływ komputera na człowieka w różnych okresach życia				2	
2. Przystępność komputerowa oraz sposoby ochrony danych i programów; aspekty prawne. Technologie multimedialne w społeczeństwie informacyjnym				2	
3. Społeczeństwo informacyjne jako wyzwanie cywilizacyjne - mierniki oceny rozwoju				2	
4. Prezentacje problemów związanych z praktycznymi aspektami życia w społeczeństwie informacyjnym				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Wyszukiwanie problemów społecznych w bliskim otoczeniu studenta i budowa drzewa istniejących problemów, których rozwiązania się podejmujemy oraz drzewo celów proponowanego przedsięwzięcia, analiza SMART				2	
2. Analizowanie dotychczasowych rozwiązań ww. problemów w Polsce i na świecie				2	
3. Szczegółowy opis oferty dla beneficjentów, analizy PEST, STEEP, SWOT przedsięwzięcia. Konstruowanie mierników i ocena realizacji zadań problemowych				2	
4. Opisanie działań prowadzących do rozwiązania wybranego problemu (zadania na osi czasu z uwzględnieniem wykonawców, odpowiedzialności i priorytetów).				2	
5. Konstruowanie budżetu na potrzeby rozwiązania wybranego problemu społecznego				2	

Metody kształcenia	projektor multimedialny, laboratorium komputerowe z graficznym środowiskiem operacyjnym	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin ustny	1,2,3,
	* projekt	4,5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Ocena z przedmiotu jest wyliczana jako średnia matematyczna uzyskanych ocen z egzaminu ustnego (rozwiązanie obszaru problemowego zawartego w pytaniu, w oparciu o zdobytą wiedzę teoretyczną) i projektu (praktyczne rozwiązanie istniejącego problemu społecznego).</p> <p>Ocena z przedmiotu: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy w stopniu dostatecznym zrealizuje projekt wg konspektu a dodatkowo wskaże miejsce człowieka w systemie informacyjnym oraz określi wpływ komputera na człowieka w różnych okresach życia. Student otrzymuje ocenę dobrą, ponadto gdy potrafi scharakteryzować przestępczość komputerową i sposoby ochrony danych, programów a także opíše mierniki oceny rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, ponadto gdy potrafi scharakteryzować problemy związane z praktycznymi aspektami życia w społeczeństwie informacyjnym.</p>	
Literatura podstawowa		
A. Szewczyk (2004): Dylematy cywilizacji informatycznej. PWE 0		
A. Szewczyk (2007): Społeczeństwo informacyjne - problemy rozwoju. Diffin 0		
Literatura uzupełniająca		
A. Szewczyk (2008): Problemy moralne w świecie informacji. Diffin 0		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	3	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	18	
Studiowanie literatury	10	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	5	
Inne	4	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Ekonometria dynamiczna i finansowa (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_019		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Małgorzata Tarczyńska-Łuniewska				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Uzyskanie podstawowej wiedzy umożliwiającej poznanie metod i narzędzi ekonometrycznych niezbędnych do analiz, diagnoz i prognoz zjawisk ekonomiczno-finansowych na rynku finansowym				
Wymagania wstępne:	Wymagania wstępne w zakresie: 1. wiedzy: student zna zagadnienia ekonomiczne i finansowe, w tym procesy zachodzące na rynku finansowym, posiada podstawową wiedzę z zakresu matematyki, statystyki, ekonometrii, ekonomii 2. umiejętności: student potrafi poszukiwać logicznych powiązań zachodzących między zjawiskami społeczno-ekonomicznymi i finansowymi, potrafi obsługiwać pakiet Excel 3. kompetencji (postaw): student potrafi pracować samodzielnie i w grupie, ma wpojone nawyki kształcenia ustawicznego, jest przygotowany do analizy i oceny zjawisk zachodzących na rynku finansowym				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna teoretyczne podstawy ekonometrii dynamicznej i finansowej, jej istotę cel i zakres stosowania oraz zna narzędzia analityczne w zakresie procesów zachodzących na rynku finansowym, co odnosi się do modeli szeregów czasowych, instrumentów finansowych oraz innych zmiennych ekonomicznych i finansowych podlegających analizie 2. zna podstawy metod inwestowania i wybrane narzędzia stosowane w ramach inwestowania na rynku kapitałowym		K_W11	S2A_W01, S2A_W06,	
Umiejętności	3. potrafi samodzielnie sformułować problem badawczy w zakresie procesów zachodzących na rynku finansowym i doprowadzić do jego rozwiązania 4. potrafi zastosować poznane narzędzia analityczne w ramach realizacji funkcji metod ilościowych na rynku finansowym oraz w mikro i makro skali, co odnosi się do badania i wykrywania prawidłowości w zakresie powiązań rynku kapitałowego z gospodarką 5. potrafi zastosować poznane w ramach metod inwestowania narzędzia analityczne do oceny opłacalności inwestowania na rynku kapitałowym		K_U15	S2A_U04,	
Kompetencje społeczne	6. ma umiejętność pracy w grupie		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. W1 - Podstawy teoretyczne ekonometrii finansowej				1	
2. W2 - Ekonometria finansowa a rynek kapitałowy				1	
3. W3 - Dane ekonomiczno-finansowe				1	
4. W4 - Podstawowe charakterystyki akcji				1	
5. W5 - Podstawy procesów stochastycznych				1	

6. W6 - Wybrane modele szeregów czasowych		1
7. W7 - Narzędzia ekonometrii finansowej w analizie inwestycji i ryzyka		2
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne		
1. Lab 1 - Analiza wybranych instrumentów finansowych rynku z zastosowaniem metod statystyczno-ekonometrycznych		1
2. Lab 2 - Analiza stóp zwrotu z indeksów giełdowych jako mierników koniunktury na rynku, z wykorzystaniem metod statystyczno-ekonometrycznych		2
3. Lab 3 - Analiza stóp zwrotu z akcji jako narzędzi opłacalności inwestycji, z wykorzystaniem metod statystyczno-ekonometrycznych		2
4. Lab 4 - Analiza danych ekonomiczno-finansowych z wykorzystaniem narzędzi statystyczno-ekonometrycznych w ramach analizy rynku oraz analizy opłacalności inwestowania z zastosowaniem metod analiz giełdowych		2
5. Lab 5 - Analiza danych finansowych z zastosowaniem wybranych modeli szeregów czasowych		1
6. Lab 6 - Analiza procesów stochastycznych dla wybranych zmiennych finansowych		1
7. Zaliczenie		1
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem narzędzi multimedialnych; laboratoria komputerowe: rozwiązywanie problemów w ramach rynku finansowego z wykorzystaniem m.in. arkusza kalkulacyjnego EXCEL oraz pakietu statystycznego, case study dla badania problemów/procesów zachodzących w ramach rynku finansowego z wykorzystaniem narzędzi statystyczno-ekonometrycznych, praktyczne zastosowanie metod analizy szeregów (czasowych, przekrojowych, przekrojowo-czasowych oraz wielowymiarowych) dla danych ekonomiczno-finansowych, ekonomicznych i finansowych	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,
	* kolokwium	3,4,5,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	4,5,6,
	* prezentacje	6,
	* projekt	6,

<p>Forma i warunki zaliczenia</p>	<p>Forma i warunki zaliczenia: Przedmiot kończy się egzaminem pisemnym: a) część teoretyczna; do 4 pytań teoretycznych, obejmujących wiedzę teoretyczną oraz jej wykorzystanie w ramach badań rynku finansowego b) część zadaniowa - do 2 zadań; problem analityczny do rozwiązania wykazujący umiejętność studenta w zakresie zastosowań poznanych narzędzi analitycznych Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium.</p> <p>Zaliczenie z ćwiczeń/laboratoriów: 1. praca samodzielna lub w grupie w ramach analizy wybranych problemów realizowanych na ćwiczeniach/laboratoriach (weryfikacja przez obserwację). 2. opracowanie projektu grupowego (na ocenę) uwzględniającego nabytą wiedzę, umiejętności oraz kompetencje społeczne - student jest zobligowany do wykonania projektu grupowego z zakresu tematycznego przedmiotu, przy czym następuje samodzielnie sformułowanie problemu badawczego i doprowadzenie do jego rozwiązania; przygotowany projekt (prezentacja) jest przedstawiany prowadzącemu, który dokonuje jego weryfikacji pod kątem poprawności 3. zaliczenie pisemne na ocenę (w formie kolokwium) obejmujące część zadaniową i/lub teoretyczną wskazującą zdobytą przez studenta wiedzę teoretyczną i umiejętność jej praktycznego zastosowania w ramach badań rynku finansowego (1h) Ocena z laboratoriów jest liczona jako średnia arytmetyczna z ocen cząstkowych uzyskanych przez studenta w ramach laboratoriów (projekt +zaliczenie pisemne) Nie jest możliwe przystąpienie do części 2 i 3 zaliczenia z laboratoriów, bez spełnienia pierwszej składowej laboratoriów. Ocena z przedmiotu jest wyznaczana jako średnia arytmetyczna z ocen składowych zaliczenia z laboratoriów i z egzaminu. Warunkiem uzyskania pozytywnej oceny z przedmiotu jest uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z każdej z elementów składowych zaliczenia. Niespełnienie tego warunku oznacza ocenę niedostateczną z przedmiotu.</p> <p>Ocenianie: na ocenę dostateczną student: potrafi zdefiniować podstawowe zagadnienia w ramach ekonometrii dynamicznej i finansowej, zna podstawowe zagadnienia z zakresu rynku finansowego, zna podstawowe narzędzia analityczne w ramach przedmiotu, rozwiązuje samodzielnie i w zespole podstawowe problemy z zakresu ekonometrii dynamicznej i finansowej na ocenę dobrą student: potrafi zdefiniować i omówić zagadnienia ekonometrii dynamicznej i finansowej, zna zagadnienia rynku finansowego, zna i potrafi omówić narzędzia analityczne (metody i modele) w ramach przedmiotu, rozwiązuje samodzielnie i w zespole problemy o podwyższonym stopniu dokładności, potrafi wskazać odpowiednie narzędzia i metody analiz do postawionych problemów badawczych realizowanych w ramach case study na ocenę bardzo dobrą - powyższe oraz potrafi samodzielnie zdefiniować problem badawczy i doprowadzić do jego rozwiązania z wykorzystaniem poznanych metod i narzędzi analitycznych, dodatkowo umie rozwiązać problemy w sytuacjach niestandardowych</p>
<p>Literatura podstawowa</p>	
<p>Łuniewska M. (2008.): Ekonometria finansowa - analiza rynku kapitałowego. PWN</p>	
<p>Kompa K., Matuszewska A., Witkowska D. (2008): Wprowadzenie do ekonometrii dynamicznej i finansowej. SGGW</p>	
<p>Osińska M. (2006): Ekonometria finansowa. PTE</p>	
<p>Literatura uzupełniająca</p>	
<p>Tarczyński W. (1997): Rynki kapitałowe. Metody ilościowe Vol 1 i 2. Placet</p>	
<p>Hozer J. (red.) (1997): Ekonometria. US</p>	
<p style="text-align: center;">NAKLAD PRACY STUDENTA:</p>	
	<p>Liczba godzin</p>
<p>Zajęcia dydaktyczne</p>	<p>18</p>
<p>Udział w konsultacjach</p>	<p>1</p>
<p>Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia</p>	<p>2</p>
<p>Przygotowanie się do zajęć</p>	<p>27</p>
<p>Studiowanie literatury</p>	<p>32</p>
<p>Przygotowanie projektu / eseju / itp.</p>	<p>10</p>
<p>Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia</p>	<p>2</p>
<p>Inne</p>	<p>8</p>
<p>ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.</p>	<p>100</p>
<p>Liczba punktów ECTS</p>	<p>4</p>

Nazwa przedmiotu: Ekonomia matematyczna (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_020		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	9	18			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Małgorzata Guzowska				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Przedmiot obejmuje podstawowe zagadnienia teorii ekonomii z wykorzystaniem aparatu matematycznego. Celem jest również pokazanie nowych (bardziej precyzyjnych) możliwości interpretowania zagadnień ekonomicznych.				
Wymagania wstępne:	w zakresie: -wiedzy: student zna podstawowe zagadnienia teoretyczne z zakresu mikroekonomii, makroekonomii oraz matematyki na poziomie studiów licencjackich (algebra liniowa, rachunek różniczkowy i całkowy funkcji jednej zmiennej); -umiejętności: student potrafi stosować aparat matematyczny do zapisywania podstawowych zależności mikroekonomicznych oraz makroekonomicznych, posługuje się rachunkiem różniczkowym i całkowym funkcji jednej zmiennej oraz algebrą macierzy; -kompetencji: student ma skłonność do kształcenia ustawicznego				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student zna podstawy tworzenia matematycznych modeli ekonomicznych. 2. Student zna definicję pochodnej cząstkowej funkcji wielu zmiennych, potrafi wyjaśnić ideę ekstremum lokalnego i warunkowego funkcji wielu zmiennych oraz rozumie i potrafi wytłumaczyć zagadnienia związane z matematyczną teorią wyboru konsumenta, teorią produkcji oraz teorią równowagi ogólnej. 3. Student zna podstawowe metody rozwiązywania równań różniczkowych i różnicowych oraz rozumie i potrafi wytłumaczyć mechanizmy działania modeli ekonomicznych zapisywanych przy ich pomocy.		K_W09		S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04,
Umiejętności	4. Student potrafi obliczyć pochodne cząstkowe rzędu pierwszego, drugiego oraz wyznaczyć ekstrema lokalne, warunkowe i globalne funkcji wielu zmiennych, potrafi także wykorzystać je do zagadnienia maksymalizacji użyteczności i minimalizacji wydatków w teorii konsumenta oraz maksymalizacji zysku i minimalizacji kosztów w warunkach doskonałej konkurencji i monopolu. 5. Student potrafi wyznaczyć wartości zmiennych ekonomicznych w równowadze oraz rozwiązać podstawowe rodzaje równań różniczkowych oraz różnicowych, potrafi także zastosowywać poznane metody do analizy własności modeli ekonomicznych opisanych za pomocą równań różniczkowych i różnicowych.		K_U12		S2A_U02, S2A_U08, X2A_U06,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wyklady					
1. Wprowadzenie do ekonomii matematycznej. Szkoła matematyczna w ekonomii.					1
2. Funkcja rzeczywista wielu zmiennych i jej własności. Pochodne cząstkowe rzędu pierwszego i drugiego funkcji wielu zmiennych. Ekstrema lokalne funkcji wielu zmiennych, warunek konieczny i dostateczny istnienia ekstremum lokalnego. Ekstrema warunkowe funkcji wielu zmiennych, metoda mnożników Lagrange&					2

3. Matematyczna teoria popytu (optymalizacja w wyborze konsumenta, optymalizacja wyboru międzyokresowego konsumenta, wykorzystanie funkcja Lagrange'a, i mnożników Lagrange'a).	1	
4. Matematyczna teoria produkcji. Maksymalizacja zysku oraz minimalizacja kosztów w przedsiębiorstwie w długim i krótkim okresie.	1	
5. Definicja równania różniczkowego. Rząd równania. Podstawowe metody rozwiązywania równań różniczkowych. Proste równania różnicowe i metody ich rozwiązywania.	2	
6. Neoklasyczne modele wzrostu gospodarczego. Keynesowskie modele wzrostu gospodarczego.	2	
Forma zajęć: ćwiczenia		
1. Omówienie korzyści wynikających ze stosowania metod matematycznych w ekonomii. Składowe modeli ekonomicznych. Przykłady modeli matematycznych	1	
2. Obliczanie pochodnych cząstkowych rzędu pierwszego i drugiego funkcji wielu zmiennych. Znajdowanie ekstremów lokalnych funkcji wielu zmiennych. Znajdowanie ekstremów warunkowych funkcji wielu zmiennych z wykorzystaniem metody mnożników Lagrange'a.	1	
3. Rozwiązywanie zadań dotyczących matematycznej teorii wyboru konsumenta oraz teorii popytu.	2	
4. Rozwiązywanie zadań związanych z maksymalizacją zysku przedsiębiorstwa w krótkim oraz długim okresie	2	
5. Rozwiązywanie zadań dotyczących minimalizacji kosztów producenta w krótkim oraz długim okresie	2	
6. Kolokwium zaliczeniowe.	1	
7. Sposoby wyznaczania wartości zmiennych w równowadze.	1	
8. Metody rozwiązywania równań różniczkowych pierwszego rzędu oraz wyższych rzędów.	2	
9. Dynamika cen rynkowych. Neoklasyczny model wzrostu. Model Solowa. Model Goodwina cyklu ekonomicznego. Model rynku z oczekiwaniami cenowymi. Współzależność inflacji i bezrobocia.	2	
10. Metody rozwiązywania równań różnicowych.	1	
11. Model pajęczyny. Model rynku z zapasami. Neoklasyczny model wzrostu. Model Samuelsona mnożnika i akceleratora. Inflacja i bezrobocie w czasie dyskretnym	2	
12. Kolokwium zaliczeniowe.	1	
Metody kształcenia	Wykład połączony z prezentacją multimedialną, ćwiczenia : rozwiązywanie zadań problemowych,	
Metody weryfikacji efektów kształcenia	Nr efektu kształcenia z sylabusu	
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,5,
	* kolokwium	4,5,
	* projekt	5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia ćwiczeń: średnia ważona ocen z pisemnych kolokwiów (0,6) oraz projektu naukowego (0,4). Zaliczenie ćwiczeń testuje osiągnięcia w zakresie umiejętności : 2 kolokwia max. po 6 zadań. Zaliczenie: otrzymanie min 60% punktów z każdego kolokwium. Warunkiem koniecznym uzyskania zaliczenia z wagą 0,40 jest samodzielnie przygotowane pracy pisemnej (projektu) z zastosowań modeli dynamicznych (różniczkowych, różnicowych) w ekonomii, przedstawiane w dwu etapach prowadzącym ćwiczenia na konsultacjach. Forma i warunki zaliczenia wykładu: oceną z wykładów jest ocena z egzaminu. Egzamin testuje osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie wiedzy (10 pytań) i umiejętności (10 pytań). Obejmuje pytania testowe (łącznie 20 pytań). Zaliczenie egzaminu: otrzymanie po min 50% punktów, zarówno z części zadaniowej jak i teoretycznej. Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy potrafi rozwiązać zadania o małym stopniu trudności i złożoności. Student otrzymuje ocenę dobrą - gdy potrafi rozwiązać zadania o średnim stopniu trudności i złożoności. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą - gdy potrafi rozwiązać zadania o dużym stopniu trudności i złożoności.</p> <p>Ocena z przedmiotu: jest średnią arytmetyczną ocen z wykładu, laboratorium i ćwiczeń.</p>	
Literatura podstawowa		
Allen R. G. D (1961): Ekonomia matematyczna. PWN		
Allen R. G. D. (1975): Teoria makroekonomiczna. PWN		
Chiang A. C. (1994): Podstawy ekonomii matematycznej. PWE		
Krysicki W., Włodarski L (1994): Analiza matematyczna w zadaniach. PWN		
Hozer J. (2005): Matematyczno-ekonomiczne modele funkcjonowania gospodarki. Uniwersytet Szczeciński		

Malawski A. (1999): Wprowadzenie do ekonomii matematycznej. Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie	
Literatura uzupełniająca	
Romer D. (2000): Makroekonomia dla zaawansowanych. PWN	
NAKLAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	27
Udział w konsultacjach	8
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2
Przygotowanie się do zajęć	40
Studiowanie literatury	25
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	35
Inne	19
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	150
Liczba punktów ECTS	6

Nazwa przedmiotu: Harmonogramowanie i śledzenie projektu (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_011		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Zdzisław Szyjewski				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zrozumienie zasad realizacji projektów w zespołach. Umiejętność podziału zadań w zespole i ułożenie harmonogramu prac dla zespołu projektowego. Analiza czasu i zasobów. Umiejętność pracy z programem MS Projekt.				
Wymagania wstępne:	Wskazane jest posiadanie wiedzy z zakresu zarządzania realizacją projektów oraz metod realizacji projektów informatycznych				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Zna i rozumie podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań z zakresu procesu tworzenia SI		K_W04	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,	
Umiejętności	2. Potrafi dokonać identyfikacji i sformułować specyfikację prostych zadań		K_U04	S2A_U03, S2A_U04,	
	3. Potrafi – zgodnie z zadaną specyfikacją – zaprojektować oraz zrealizować prosty system lub proces, używając właściwych metod, technik i narzędzi zarządzania projektami		K_U04	S2A_U03, S2A_U04,	
Kompetencje społeczne	4. Potrafi współdziałać w grupie przyjmując różne role		K_K02	S2A_K02,	
	5. potrafi definiować harmonogram działania		K_K06	S2A_K03,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Miejsce harmonogramowania w zarządzaniu projektami. Ogólne zasady zarządzania					1
2. Typowa procedura prac planistycznych. Planowanie prac projektowych					1
3. Harmonogramowanie - Techniki przedstawienia harmonogramów. Metody prezentacji					1
4. Harmonogramowanie czasowe i zasobowe harmonogramów					2
5. Śledzenie realizacji projektów. Metody śledzenia					1
6. Komputerowe wspomaganie procesu harmonogramowania. Programy wspomagające,					1
7. Metody budowy harmonogramów					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Oprogramowanie MS Project					1
2. Budowa WBS					1
3. Zależności między zadaniami					2
4. Ścieżka krytyczna projektu					2
5. Analiza czasowa projektu					2

6. Definicja zasobów projektu		1
7. Analiza zasobowa		1
Metody kształcenia	opracowanie projektu praca w grupach wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialne	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,
	* sprawdzian	2,3,
	* projekt	4,5,
Forma i warunki zaliczenia	Warunkiem uzyskania zaliczenia jest zaliczenie testu komputerowego oraz pozytywna ocena za projekt realizowany w zespole. Ocenie punktowej podlega projekt. Wartość punktów przesyłana jest kierownikowi projektu, który dzieli punkty, równe ocenom, pomiędzy członków zespołu. Maksymalna wartość punktowa oceny projektu wynosi (Ilość członków zespołu X 5). Dopuszcza się dzielenie punktów z dokładnością do 0,5. Minimalna wartość punktów na zaliczenie przedmiotu 3. Ocena z przedmiotu jest oceną z egzaminu.	
Literatura podstawowa		
Szyjewski Z. (2001): Zarządzanie projektami informatycznymi. Placet		
Literatura uzupełniająca		
Duncan W. R., (1996): Guide to the Project Management Body of Knowledge. PMI		
Szyjewski Z. (2004): Metodyki zarządzania projektami. Placet		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	6	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	4	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	12	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	15	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Metoda reprezentacyjna (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_023		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Magdalena Mojsiewicz				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Zdobycie wiedzy na temat metod wyboru prób statystycznych w badaniach ekonomiczno-społecznych. Uzyskanie podstawowej wiedzy o sposobach losowania próby z populacji i metodach uogólniania wyników badania na populację.				
Wymagania wstępne:	Znajomość zagadnień z zakresu statystyki opisowej i matematycznej oraz rachunku prawdopodobieństwa.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Zna etapy prowadzenia badań metodą reprezentacyjną, zna metody wyboru prób, zna różne schematy losowania próby, zna możliwości stosowania metody reprezentacyjnej w badaniach społecznych		K_W06	S2A_W06,	
Umiejętności	2. Potrafi przeprowadzić weryfikację losowości prób i ich reprezentatywność, potrafi dokonać estymacji wartości średniej oraz estymacji wskaźnika struktury w populacji w schemacie losowania bez zwracania, losowania warstwowego przy pomocy różnych estymatorów 3. Potrafi przygotować próbę losową w różnych schematach losowania, w tym wyznaczyć niezbędne liczebności prób		K_U16	S2A_U02, S2A_U06,	
Kompetencje społeczne	4. Wykorzystuje wyniki badań prowadzonych przez instytucje statystyczne i ośrodki badania opinii publicznej, w tym docenia rangę oraz konsekwencje współpracy z służbami statystyki publicznej.		K_K07	S2A_K04,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Przedmiot metody reprezentacyjnej, rodzaje badań statystycznych, metody wyboru próby, zalety metody reprezentacyjnej, etapy badania reprezentacyjnego. Sposoby losowania próby				2	
2. Podstawowe schematy losowania próby. Estymatory wartości średniej w losowaniu prostym: prosty, ilorazowy, iloczynowy i regresyjny. Własności estymatorów. Precyzja szacunków.				2	
3. Ustalanie niezbędnej liczebności próby.				1	
4. Wyznaczanie estymatorów wskaźnika struktury.				1	
5. Losowanie warstwowe. Losowanie zespolone.				1	
6. Omówienie przykładów badań statystyki publicznej prowadzonych w oparciu o metodę reprezentacyjną.				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Sposoby losowania próby w różnych schematach losowania (tablice liczb losowych, złotych i żelaznych)				3	
2. Weryfikacja losowości próby i jej reprezentatywności				2	
3. Estymacja wartości średniej i wskaźnika struktury, wyznaczanie błędu szacunku w losowaniu prostym				2	
4. Estymacja wartości średniej i wyznaczanie błędu szacunku w losowaniu warstwowym.				1	
5. Ustalanie niezbędnej liczebności prób dla różnych schematów losowania .				1	

6. Zaliczenia w formie pisemnej (rozwiązywanie zadań)		1
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem (w miarę potrzeb) prezentacji metod badań zjawisk ekonomiczno-społecznych oraz ćwiczenia laboratoryjne - praca indywidualna z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,3,
	* praca pisemna/esej/recenzja	4,2,3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia ćwiczeń: - studenci oceniani są na podstawie jednego pisemnego kolokwium i jednego projektu. Kolokwium obejmuje sprawdzenie umiejętności na podstawie rozwiązywania zadań z zakresu weryfikacji losowości prób i ich reprezentatywności, estymacji parametrów w wybranych schematach losowania, ustalania niezbędnych liczebności prób (ocena z kolokwium stanowi 60% oceny z ćwiczeń) oraz samodzielnie przygotowanego projektu, w którym student wykaże się umiejętnością planowania próby w badaniach społecznych (40% oceny z ćwiczeń).</p> <p>Forma i warunki zaliczenia wykładu: Studenci oceniani są na podstawie pytań z zakresu obejmującego wykłady załączonych do pisemnego kolokwium z ćwiczeń - student musi wykazać się znajomością etapów prowadzenia badań metodą reprezentacyjną, metod wyboru prób, znajomością podstawowych schematów losowania próby, własności estymatorów.</p> <p>Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną ocen z wykładu (waga 0,4) oraz z ćwiczeń (waga 0,6) przy warunku koniecznym uzyskania z obu form minimum oceny dostatecznej.</p>	
Literatura podstawowa		
Steczkowski J. (1995): Metoda reprezentacyjna w badaniach zjawisk ekonomiczno- społecznych. PWN		
Wywiół J. (1995): Wielowymiarowe aspekty metody reprezentacyjnej. Ossolineum Wrocław-Warszawa- Kraków		
Zasępa R. (1991): Zarys metody reprezentacyjnej. Biblioteka Wiadomości Statystyczne		
Bąk I., Markowicz M., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2015): Wzory i tablice. Metody statystyczne i ekonometryczne. CeDeWu		
Literatura uzupełniająca		
Bracha Cz. (1998): Metoda reprezentacyjna w badaniu opinii publicznej i marketingu. Efekt		
Bracha Cz. (1996): Teoretyczne podstawy metody reprezentacyjnej. PWN		
Domański Cz. (1985): Zbiór zadań z metody reprezentacyjnej. Wdawnictwo UŁ		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	2	
Przygotowanie się do zajęć	25	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	21	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	19	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Modelowanie i symulacja procesów biznesowych (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_015		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. Małgorzata Łatuszyńska				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Przygotowanie studentów do korzystania z zaawansowanych metod symulacji komputerowej (ciągłej, dyskretnej i wieloagentowej) w modelowaniu procesów biznesowych				
Wymagania wstępne:	W zakresie: - wiedzy: student posiada pogłębioną wiedzę na temat przebiegu procesów gospodarczych w skali mikro i makro oraz zna istotę symulacji komputerowej; - umiejętności: student potrafi tworzyć proste modele procesów z zastosowaniem dowolnej notacji; - kompetencji (postaw): student potrafi pracować w grupie.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna narzędzia modelowania i symulacji procesów dyskretnych i ciągłych		K_W07 K_W09	S2A_W06, S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04,	
Umiejętności	2. posiada pogłębioną umiejętność tworzenia komputerowych modeli symulacyjnych w celu rozwiązywania konkretnych problemów decyzyjnych		K_U05	S2A_U03, S2A_U04,	
	3. potrafi korzystać z zaawansowanych pakietów symulacyjnych do modelowania procesów decyzyjnych		K_U07	S2A_U06,	
	4. Umie wybrać i zastosować wybraną metodę symulacji (dyskretnej, ciągłej i wieloagentowej) w celu prognozowania przebiegu konkretnych procesów gospodarczych		K_U14	S2A_U04, S2A_U08, X2A_U02,	
Kompetencje społeczne	5. potrafi uczestniczyć w grupowym tworzeniu modeli symulacyjnych, przyjmując w grupie różne role		K_K02	S2A_K02,	
	6. umie uczestniczyć w przygotowywaniu projektów zawierających elementy, analizy, diagnozy i prognozy przebiegu procesów biznesowych		K_K04	S2A_K05,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Wprowadzenie do modelowania i symulacji procesów biznesowych				1	
2. Metodologia modelowania procesów biznesowych				2	
3. Metodologia symulacji procesów biznesowych				1	
4. Dynamika Systemowa jako technika symulacji ciągłej.				1	
5. Techniki symulacji dyskretnej.				1	
6. Symulacja wieloagentowa				1	
7. Weryfikacja i walidacja modeli symulacyjnych				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					

1. Nabywanie umiejętności pracy w środowisku pakietu symulacyjnego VENSIM - symulacja ciągła	1	
2. Konstruowanie i rozwiązywanie symulacyjnych modeli w VENSIMIE dla konkretnych problemów gospodarczych	1	
3. Nabywanie umiejętności pracy w środowisku pakietu symulacyjnego GPSS World Student/AweSim - symulacja dyskretna	1	
4. Konstruowanie i rozwiązywanie symulacyjnych modeli przykładowych procesów w języku symulacyjnym GPSS/AweSim	1	
5. Nabywanie umiejętności pracy w środowisku pakietu symulacyjnego SeSam/AnyLogic - symulacja wieloagentowa	2	
6. Konstruowanie i rozwiązywanie symulacyjnych modeli przykładowych procesów w pakiecie symulacyjnym SeSam/AnyLogic	1	
7. Realizacja grupowego projektu modelu symulacyjnego (definicja zadania)	2	
8. Sprawdzanie stopnia osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	1	
Metody kształcenia	wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialne Ćwiczenia laboratoryjne: opracowanie projektu, praca w grupach, prezentacja multimedialna, case study, rozwiązywanie zadań, tworzenie aplikacji, programowanie	
Metody weryfikacji efektów kształcenia	Nr efektu kształcenia z sylabusu	
	* sprawdzian	1,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	2,3,4,
	* projekt	5,6,
Forma i warunki zaliczenia	Ocena z przedmiotu wynika ze średniej arytmetycznej ocen uzyskanych na podstawie: - sprawdzianu w formie testu (ocena z wykładu) oraz - liczby punktów otrzymanych za realizację zadań praktycznych (max. 15 pkt.) i projektu grupowego (max.5 pkt.), łącznie max. 20 pkt., (dla 20 pkt. ocena bdb; 18-19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst; 11 i mniej: ndst) - ocena z ćw. laboratoryjnych. WARUNKIEM KONIECZNYM DO UZYSKANIA OCENY POZYTYWNEJ Z PRZEDMIOTU jest uzyskanie z wszystkich form zajęć minimum oceny dostatecznej.	
Literatura podstawowa		
Łatuszyńska M. (2008): Symulacja komputerowa dynamiki systemów.. PWSZ		
Mielczarek B. (2009): Modelowanie, symulacja i prognozowanie. Systemy ciągle.. Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej		
Biniek Z. (2003): Elementy teorii systemów, modelowania i symulacji.. INFOPLAN		
Literatura uzupełniająca		
Fishman G. (1981): Symulacja komputerowa. PWE		
Zeigler B. (1984): Teoria modelowania i symulacji.. PWN		
Siebers P. Introduction to Multi-Agent Simulation. University of Nottingham		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	2	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	14	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	14	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	10	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Strategia informacyjna przedsiębiorstwa (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_012		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Zygmunt Drażek				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Nabycie: - umiejętności z zakresu znajomości metod analizy strategicznej, metodyki tworzenia strategii i analizy rynku oprogramowania, - kompetencji w zakresie budowy strategii informatyzacji, integracji systemów, podejmowania decyzji outsourcingowych, współpracy z firmami doradczymi oraz zarządzania grup IT w przedsiębiorstwie				
Wymagania wstępne:	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, materiałów w Internecie i narzędzi do grupowego rozwiązywania problemów, studia przypadków				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna zasady podejmowania racjonalnych decyzji w organizacjach gospodarczych w świetle funkcjonowania współczesnej gospodarki		K_W01	S2A_W11,	
	2. zna zasady działania systemów informacyjnych zarządzania		K_W05	S2A_W06,	
Umiejętności	3. potrafi opracować strategię informatyzacji przedsiębiorstwa		K_U02	S2A_U04,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Informacja - pozyskiwanie, przechowywanie i zarządzanie				1	
2. Miejsce, cele, przedmiot strategii informacyjnej oraz narzędzia budowy, monitorowania i zarządzania strategiami firmy				1	
3. Procedura tworzenia strategii firmy, strategii informacyjnej i strategii informatyzacji organizacji				1	
4. Zarządzanie informacją operacyjną, taktyczną i strategiczną w organizacji				1	
5. Ocena otoczenia biznesowego i rynku oprogramowania				1	
6. Tworzenie kryteriów oceny oprogramowania dla realizacji strategii informacyjnej firmy				1	
7. Manager informacji w organizacji				1	
8. Ewolucja w kierunku e-strategii i e-gospodarki				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Zrównoważona karta wyników BSC w formalizacji oraz budowaniu strategii organizacji				1	
2. Konstruowanie oraz realizacja strategii informatyzacji przedsiębiorstwa z wykorzystaniem narzędzia BSC Designer				2	
3. Analiza firmy w oparciu o modelowanie firmy z wykorzystaniem m.in. narzędzia ADONIS				2	
4. Modelowania procesów biznesowych przedsiębiorstwa i badanie wpływu TI na poprawę ich efektywności z wykorzystaniem narzędzia ADONIS				2	
5. Konstruowanie alternatyw informatyzacji w oparciu o zalecenia biblioteki ITIL				1	
6. Narzędzia badania efektywności alternatyw informatyzacji oraz wybór najlepszej dla wskazanych warunków firmy (wykorzystanie m.in. metody AHP i ELECTRE)				1	

7. Kolokwium oraz zaliczenie projektu		1
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria realizowane przy wykorzystaniu dziedzinowego oprogramowania użytkowego oraz systemu e-learningu.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,
	* projekt	3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Studenci oceniani są na podstawie przesyłanych przez system e-learning projektów cząstkowych, które będą wchodziły w skład ostatecznego projektu zaliczeniowego. Projekty cząstkowe budowane są w oparciu o wiedzę merytoryczną i techniczną (dotyczącą umiejętności wykorzystania aplikacji komputerowych) zdobytą na laboratoriach podczas realizacji bloków tematycznych (30% punktów). Ostateczny projekt zaliczeniowy rozbudowany o wytyczne przedstawione na wykładzie jest zaliczany osobiście w grupach (70% punktów).</p> <p>Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy zna zdobędzie 55% punktów. Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z egzaminu.</p>	
Literatura podstawowa		
Nowicki A. (1999): Strategia doskonalenia Systemów Informacyjnych w zarządzaniu przedsiębiorstwem. AE		
Drażek Z (2004): Zarządzania strategiczne przedsiębiorstwem. PWE		
Kubiak B. (red.) (2003): Strategia informatyzacji współczesnej organizacji.		
Kasprzak T. (red.) (2005): Modele referencyjne w zarządzaniu procesami biznesu.. Difin		
Kolbusz E. (red.) (2005): Inżynieria systemów informatycznych w e-gospodarce.. PWE		
Kisielnicki J. (2008): Zarządzanie.. PWE		
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie danymi (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_017	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	wyklady		
Wymiar zajęć:	10		
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. Jakub Swacha		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Celem przedmiotu jest zaznajomienie studentów z podstawowymi pojęciami i technikami z obszaru zarządzania danymi, w szczególności dotyczącymi: modelowania, zarządzania przechowywaniem i bezpieczeństwem danych, a także zarządzania wersjami i kulturą zarządzania danymi.		
Wymagania wstępne:	Brak		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student potrafi wymienić podstawowe pojęcia z obszaru zarządzania danymi	K_W06	S2A_W06,
Kompetencje społeczne	2. Student ma świadomość znaczenia danych dla organizacji	K_K07	S2A_K04,
	3. Student rozumie potrzebę śledzenia rozwoju metod z obszaru zarządzania danymi	K_K05	S2A_K01,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: wyklady			
1. Podstawowe pojęcia. Obszar zarządzania danymi			1
2. Modelowanie danych. Modele konceptualne i logiczne.			3
3. Zarządzanie przechowywaniem danych			2
4. Zarządzanie bezpieczeństwem danych			2
5. Zarządzanie wersjami			1
6. Kultura zarządzania danymi			1
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej.		
Metody weryfikacji efektów kształcenia			Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* sprawdzian		1,2,3,
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, Ocena z przedmiotu jest równa ocenie uzyskanej z zaliczenia.		
Literatura podstawowa			
Swacha, J. (2009): Zarządzanie przechowywaniem danych - Metodyka oceny efektywności. Placet			
Reid, R., Fraser-King, G., Schwaderer, D. W. (2007): Data Lifecycles: Managing Data for Strategic Advantage. Wiley			
Adelman, S., Moss, L. T., Abai M. (2005): Data Strategy. Addison Wesley Professional			
Literatura uzupełniająca			

(2009): The DAMA Guide to the Data Management Body of Knowledge. Technics Publications	
Tupper, C. D. (2011): Data Architecture: From Zen to Reality. Morgan Kaufmann	
Berson, A., Dubov, L. (2007): Master Data Management and Customer Data Integration for a Global Enterprise. McGraw-Hill	
NAKLAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	10
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	1
Przygotowanie się do zajęć	10
Studiowanie literatury	20
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	9
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

Nazwa przedmiotu: Demometria (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_024		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Magdalena Mojsiewicz				
Prowadzący zajęcia:					
Cel przedmiotu / modułu:	Zdobycie umiejętności posługiwania się zaawansowanymi miarami demograficznymi w charakteryzowaniu procesów ludnościowych zachodzących w polskim społeczeństwie; analizowania społecznych i ekonomicznych konsekwencji procesów ludnościowych. Zdobycie umiejętności prognozowania zjawisk demograficznych.				
Wymagania wstępne:	Znajomość podstawowych pojęć i metod demograficznych, umożliwiających praktyczne ich wykorzystanie do opisu badanych populacji. Znajomość podstawowych źródeł danych demograficznych i podstawowych teorii ludnościowych. Umiejętność szacowania i weryfikacji modeli nabyta na przedmiotach z grup Statystyka oraz Ekonometria, umiejętność korzystania z arkusza kalkulacyjnego.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student zna zaawansowane metody i narzędzia modelowania zjawisk i procesów demograficznych.		K_W09		S2A_W01, S2A_W06, X2A_W02, X2A_W04,
Umiejętności	2. Student potrafi opisać w sposób ilościowy stan i strukturę ludności uwzględniając eliminację wybranych czynników na poziom ogólnych wskaźników demograficznych. 3. Student potrafi budować modele i przeprowadzać symulację zjawisk i procesów demograficznych, potrafi wyjaśnić proces tworzenia prognoz demograficznych i szacowania liczby ludności i gospodarstw domowych na podstawie bilansów.		K_U16 K_U12 K_U14		S2A_U02, S2A_U06, S2A_U02, S2A_U08, X2A_U06, S2A_U04, S2A_U08, X2A_U02,
Kompetencje społeczne	4. Student ma świadomość konieczności włączania problematyki demograficznej do badań społeczno-gospodarczych i projektów społecznych uwzględniając problemy przemian demograficznych jako determinant w procesach gospodarczych i procesach kontrolowanych przez politykę gospodarczą.		K_K07		S2A_K04,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Kohorty i generacje hipotetyczne i realne. Przestrzeń i czas w analizie demograficznej.					1
2. Intensywność i kalendarz zdarzeń demograficznych.					2
3. System współczynników demograficznych.					1
4. Modelowanie czasu trwania życia. Funkcja dożycia. Model Heligmana-Pollarda.					2
5. Prognozy ludnościowe. Metody prognozowania demograficznego. Prognozy stanu i struktury ludności					2
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Grupy wskaźników i współczynników w analizach demograficznych. Współczynniki płodności, małżeńskości, starości demograficznej, zgonów					2
2. Czas trwania życia. Tablice trwania życia.					2

3. Prognozowanie stanu i struktury ludności.		2
4. Założenia przyjmowane w prognozach ludności konstruowanych przez statystykę publiczną. Prognozy ludności GUS.		2
5. Zaliczenie		2
Metody kształcenia	Przedmiot obejmuje wykłady z wykorzystaniem prezentacji badań i teorii dotyczących zjawisk demograficznych oraz laboratoria.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,4,
	* kolokwium	2,3,
	* projekt	4,1,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: studenci oceniani są na podstawie 1-2 kolokwium obejmujących weryfikację umiejętności wyznaczania i interpretowania wskaźników demograficznych i prognoz stanu i struktury ludności/gospodarstw domowych. Kolokwia muszą być zaliczone na minimum 60% (w czasie kolokwium można wykorzystywać arkusz kalkulacyjny i ujednolicone wzory). Do uzyskania zaliczenia konieczne jest przygotowanie projektu (referatu) o charakterze pracy naukowej, na temat uzgodniony z prowadzącym zajęcia.</p> <p>Forma i warunki egzaminu: egzamin pisemny testujący wiedzę (efekt 01) i umiejętności studentów w zakresie bilansów liczby ludności. Egzamin obejmuje pytania otwarte, odnoszące się do przykładów praktycznych, w których student musi wykazać się umiejętnością identyfikacji powiązań pomiędzy wskazanymi celami polityki społecznej a zjawiskami demograficznymi.</p> <p>Ocenianie: Ocena z przedmiotu jest średnią arytmetyczną ocen z zaliczenia i egzaminu (wagi 0,5), przy warunku koniecznym uzyskania z obydwu form zajęć minimum oceny dostatecznej.</p>	
Literatura podstawowa		
M. Cieślak (red.) (1992): Demografia. Metody analizy i prognozowania. PWN		
Z. Holzer (1999): Demografia. PWE		
Kędelski M., Paradysz J. (1990): Demografia. AE Poznań		
Kurkiewicz J. (1992): Podstawy metody analizy demograficznej. Wydawnictwo Naukowe PWN		
Kurkiewicz J. (2010): Procesy demograficzne i metody ich analizy.. Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie		
Okólski M. (2005): Demografia. Wydawnictwo Naukowe Scholar		
Bąk I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. (2015): Wzory i tablice. Metody statystyczne i ekonometryczne. CeDeWu		
Literatura uzupełniająca		
. I. Kotowska, U. Sztanderska, I. Wóycicka (red.) (2007): Aktywność zawodowa i edukacyjna a obowiązki rodzinne w Polsce w świetle badań empirycznych. SCHOLAR		
Balicki J., Frątczak E., Nam Ch. B. (2007): Przemiany ludnościowe. Fakty - interpretacje - opinie.		
Gazińska M. (2003): Potencjał demograficzny w regionie. Analiza ilościowa. Wydawnictwo Naukowe US		
Kotowska I. (1999): Przemiany demograficzne w Polsce w latach 90. w świetle drugiego przejścia demograficznego. SGH		
Roczniki Demograficzne GUS.		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	10	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	5	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Komputerowe wspomaganie decyzji - CASE STUDY (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_009	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	ćwiczenia laboratoryjne		
Wymiar zajęć:	10		
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. Jacek Cyprijański		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Nauka posługiwania się arkuszem kalkulacyjnym do analizy danych i podejmowania decyzji poprzez analizę rzeczywistych problemów i na podstawie rzeczywistych danych z firm (ze szczególnym uwzględnieniem problemów informatycznych związanych z organizacją i przetwarzaniem danych).		
Wymagania wstępne:	statystyka, badania operacyjne, podstawy informatyki		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Umiejętności	1. Student tworzy modele komputerowe wybranych problemów decyzyjnych przy pomocy funkcji arkusza kalkulacyjnego 2. Student formułuje algorytmy przetwarzania danych przy pomocy narzędzi arkusza kalkulacyjnego	K_U05	S2A_U03, S2A_U04,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne			
1. Studium przypadku 1 Planowanie obrotów Działu Spedycji Morskiej w C. Hartwig Gdynia S.A.			2
2. Studium przypadku 2 Klasyfikowanie towarów metodą ABC-XYZ w hurtowni drogerijnej			2
3. Studium przypadku 3 Analiza potrzeb materiałowych w Philips Lighting Poland			2
4. Studium przypadku 4 Analiza lojalności klientów hurtowni drogerijnej			2
5. Studium przypadku 5 Selekcja asortymentu do produkcji na magazyn w Karpol Sp. z o.o.			2
Metody kształcenia	prezentacje multimedialne, laboratorium komputerowe, studia przypadków		
Metody weryfikacji efektów kształcenia			Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)		1,2,
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: Studenci oceniani są na podstawie wykonanej pracy zaliczeniowej polegającej na rozwiązaniu dodatkowych poleceń do studiów przypadku. Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy samodzielnie rozwiązał 60-75% poleceń dodatkowych Student otrzymuje ocenę dobrą, gdy samodzielnie rozwiązał 75-90% poleceń dodatkowych Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy samodzielnie rozwiązał 90-100% poleceń dodatkowych Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny zaliczeniowej.		
Literatura podstawowa			
Cyprijański J. Studia przypadków. materiały niepublikowane w wersji elektronicznej			
Literatura uzupełniająca			
Microsoft Office Excel - Pomoc. materiały w wersji elektronicznej znajdujące się w aplikacji Microsoft Excel			
NAKLAD PRACY STUDENTA:			
	Liczba godzin		
Zajęcia dydaktyczne	10		

Udział w konsultacjach	5
Przygotowanie się do zajęć	20
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	50
Liczba punktów ECTS	2

Nazwa przedmiotu: Technologie BI w zarządzaniu (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_010		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Ryszard Budziński				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z możliwościami rozwiązań klasy Business Intelligence w procesie pozyskiwania wiedzy na potrzeby zarządzania organizacjami gospodarczymi. W trakcie zajęć studenci pozyskują podstawową wiedzę i posiadają umiejętność wykorzystania wybranych elementów platformy Microsoft Business Intelligence i platformy SAS BI.				
Wymagania wstępne:	Student zna podstawy z zakresu zagadnień ekonomiki podmiotów rynkowych i funkcjonowania rynku, zarządzania, baz danych. Student zna język angielskim w stopniu wystarczającym do zrozumienia literatury anglojęzycznej dla przedmiotu.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student zna rolę i zasady funkcjonowania systemów Business Intelligence.		K_W04		S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,
Umiejętności	2. Student potrafi planować proces wdrożenia systemów klasy Business Intelligence. 3. Student posługuje się narzędziami wchodzącymi w skład systemów Business Intelligence w celu wspomagania procesów zarządzających.		K_U07		S2A_U06,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Podstawowe pojęcia, istota i właściwości technologii Business Intelligence w procesie zarządzania.					1
2. Architektura hurtowni danych. Typowe operacje: redukcja wymiarów, rozwijanie i zwijanie danych. Struktura baz na potrzeby hurtowni danych. Język MDX w procesie pozyskiwania informacji z hurtowni danych.					1
3. Mechanizmy zasilania hurtowni danych: oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL).					1
4. Mechanizmy raportowania i analiz: pulpity menadżerskie, KPI, analizy what-if, zaawansowana wizualizacja danych.					1
5. Technologie informatyczne wykorzystywane w systemach BI: Big Data, Cloud Computing, Analizy In memory.					1
6. Metody data mining w procesie odkrywania wiedzy z baz danych.					1
7. Trendy technologiczne w komunikacji biznesowej i współpracy przedsiębiorstw					2
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Omówienie zasad pracy i treści przedmiotowych realizowanych na zajęciach. Wprowadzenie architektury i funkcjonalności platformy Microsoft Business Intelligence. Miejsce hurtowni danych w systemach BI, rodzaje systemów BI: Marketing Intelligence, Financial Intelligence, Competitive Intelligence Zapoznanie z odwzorowaniem struktury modelowej firmy i jej źródeł danych, wykorzystywanych na potrzeby zadań realizowanych na zajęciach					1
2. Wprowadzenie do architektury Hurtowni Danych na przykładzie MS Server 2008 R2. Modele danych stosowane w hurtowniach danych. Typowe operacje w hurtowniach danych. Język MDX w procesie pozyskiwania informacji z hurtowni danych. Mechanizmy zasilania hurtowni w systemie SQL Server 2008 R2 Integration Services: Oczyszczanie, integracja, ekstrakcja, transformacja i ładowanie danych (ETL)					1
3. Narzędzia BI na przykładzie Enterprise BI Server. Portale i pulpity menadżerskie. Zaawansowana wizualizacja danych (SAS Visual BI) Projektowanie raportów i dokonywanie analiz. Raporty statyczne, analizy i zapytania ad-hoc i analizy OLAP.					2

4. Zastosowanie wybranych metod eksploracji danych (klasyfikacja, grupowanie, reguły asocjacyjne) do odkrywania wiedzy z hurtowni danych.		2
5. Tworzenie mapy drogowej wdrożenia systemu BI. Identyfikacja potrzeb informacyjnych przydatnych w procesie zarządzania. Analiza istniejących rozwiązań. Dobór komponentów. Projektowanie pożądanych sposobów realizacji procesów po wdrożeniu BI.		2
6. Weryfikacja wiedzy i umiejętności - kolokwium.		2
Metody kształcenia	Wykłady i zajęcia laboratoryjne realizowane w sali komputerowej z wykorzystaniem platformy Microsoft Business Intelligence oraz wybranych komponentów Enterprise SAS BI.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,2,3,
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki egzaminu - Studenci oceniani są na podstawie egzaminu składającego się z części teoretycznej i praktycznej. - Część teoretyczna składa się ok. 5 pytań (ok. 40% punktów) i służy sprawdzeniu znajomości podstawowej wiedzy odnośnie koncepcji i roli systemów Business Intelligence. - Część praktyczna składa się z ok. 12 zdań (ok. 60% punktów) sprawdzających podstawowe umiejętności realizacji wybranych zadań związanych z odkrywaniem wiedzy na platformie Microsoft Business Intelligence i platformie Enterprise SAS BI Server i SAS Visual BI. Zaliczenie wykładów w ramach egzaminu. Ocena z przedmiotu jest równa ocenie z egzaminu.	
Literatura podstawowa		
Pelikant A Hurtownie danych. Od przetwarzania analitycznego do raportowania.		
Literatura uzupełniająca		
Fouche G., Langit I Foundations of SQL Server 2008 R2 Business Intelligence.		
Ralston B PowerPivot for Business Intelligence Using Excel and SharePoint.		
Larose T. L Odkrywanie wiedzy z danych.		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Problemy sztucznej inteligencji (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_016		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Barbara Wąsikowska				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Ogólne zapoznanie się istotą sztucznej inteligencji, jej praktycznymi zastosowaniami, ze szczególnym uwzględnieniem zastosowań w ekonomii i zarządzaniu				
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z matematyki wyższej oraz podstaw informatyki.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student wykazuje się wiedzą na temat podstawowych metod sztucznej inteligencji 2. Student wykazuje się wiedzą na temat zbiorów przybliżonych 3. Student potrafi opisać procedurę analizy danych przy użyciu zbiorów przybliżonych		K_W05 K_W07	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W06,	
Umiejętności	4. Student analizować dane przy pomocy teorii zbiorów przybliżonych 5. Student potrafi przeprowadzić analizę danych przy użyciu teorii zbiorów przybliżonych 6. Student potrafi posługiwać się poznanym oprogramowaniem służącym do rozwiązywania problemów przy użyciu metod sztucznej inteligencji		K_U08 K_U07	X2A_U04, S2A_U06, S2A_U06,	
Kompetencje społeczne	7. Student potrafi pracować w zespole przy wspólnym rozwiązywaniu problemu		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Geneza i istota sztucznej inteligencji.				1	
2. Metody sztucznej inteligencji.				2	
3. Definicja pojęć z zakresu teorii zbiorów przybliżonych				1	
4. Budowa modeli regułowych w oparciu o lingwistyczną bazę wiedzy				2	
5. Zastosowanie teorii zbiorów przybliżonych do analizy reguł zachowań klientów				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Zapoznanie się z praktycznymi zastosowaniami sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach życia				1	
2. Definiowanie zbiorów elementarnych oraz konceptów decyzyjnych.				1	
3. Dolne i górne przybliżenia zbiorów konceptów decyzyjnych.				2	
4. Wyszukiwanie atrybutów redundatnych.				2	
5. Tworzenie bazy reguł, upraszczanie reguł.				2	
6. Tworzenie algorytmu decyzyjnego.				2	

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Laboratorium komputerowe: Excel, Matlab Rozwiązywanie zadań z zakresu analizy danych zbiorami przybliżonymi	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,
	* sprawdzian	4,5,6,
	* projekt	7,
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie laboratoriów: bdb - potrafi dokonać analizy danych metodą zbiorów przybliżonych, zbudować model danego zjawiska ekonomicznego, wykonał projekt db - potrafi dokonać analizy danych metodą metodą zbiorów przybliżonych, zbudować model danego zjawiska ekonomicznego dst - potrafi dokonać analizy danych metodą metodą zbiorów przybliżonych Egzamin pisemny: bdb - potrafi wymienić i opisać metody sztucznej inteligencji, omówić trudności związane z analizą danych ekonomicznych, zastosować teorię zbiorów przybliżonych do budowy modeli opisujących badane zjawiska ekonomiczne db - potrafi wymienić i opisać metody sztucznej inteligencji, omówić trudności związane z analizą danych ekonomicznych dst - potrafi wymienić i opisać metody sztucznej inteligencji Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z egzaminu + dodatkowych punktów zebranych laboratoriach.	
Literatura podstawowa		
Rutkowski L. (2005): Metody i techniki sztucznej inteligencji. PWN 1 - 20, 159 - 229		
Mrózek A., Płonka L. (1999): Analiza danych metodą zbiorów przybliżonych. Akademicka Oficyna Wydawnicza PLJ wszystkie strony		
Literatura uzupełniająca		
Słowiński R. (1992): Intelligent decision support: Handbook of applications and advances of the rough set theory. Kluwer Academic Publishers wszystkie strony		
Płokowski L., Skowron A. (1998): Rough sets in knowledge discovery. Physica-Verlag wszystkie strony		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	6	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	4	
Przygotowanie się do zajęć	16	
Studiowanie literatury	16	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Optymalizacja decyzji gospodarczych (PRZEDMIOTY KIERUNKOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII18_021		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Ekonometrii i Statystyki					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Stefan Grzesiak				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Pogłębienie wiedzy studentów o wybrane problemy konstruowania, wykorzystania i zastosowań modeli podejmowania decyzji w praktyce gospodarczej				
Wymagania wstępne:	wiedzy - ma znajomość podstaw badań operacyjnych, podstawową wiedzę w zakresie mikroekonomii i matematyki umiejętności - formułuje i rozwiązuje zadania decyzyjne kompetencji (postaw) - ma nawyk systematycznego kształcenia się i samodzielnego korzystania z literatury				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna w rozszerzonym zakresie wybrane modele decyzyjne przydatne w badaniach naukowych i do zastosowań biznesowych 2. zna metody rozwiązywania dyskretnych i stochastycznych zadań optymalizacyjnych		K_W07	S2A_W06,	
Umiejętności	3. potrafi sformułować i rozwiązać stochastyczne i dyskretne problemy decyzyjne, generowane w badaniach naukowych i praktyce 4. potrafi zinterpretować otrzymane rezultaty i wskazać ich użyteczność		K_U12 K_U05	S2A_U02, S2A_U08, X2A_U06, S2A_U03, S2A_U04,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. 1. Wielokryterialne podejmowanie decyzji w przedsiębiorstwie				2	
2. 2. Modelowanie nieliniowe i stochastyczne zapasów i zakupów				1	
3. 3. Optymalizacja dyskretna - drzewa decyzyjne i przepływy w sieciach				2	
4. 4. Systemy masowej obsługi				1	
5. 5. Sztuczne sieci neuronowe				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. 1. Formułowanie , rozwiązywanie i interpretacja zadań wielokryterialnych				2	
2. 2. Konstrukcja wybranych zadań nieliniowych i stochastycznych, rozwiązywanie i interpretacja modeli zapasów i zakupów				3	
3. 3. Przepływy w sieciach - budowa i rozwiązywanie zadań				2	
4. 4. Sztuczne sieci neuronowe w wybranych zastosowaniach				3	
Metody kształcenia	Wykłady z prezentacją multimedialną, praca w grupach, ćwiczenia ze wspomaganiami asystenta, samodzielna praca z komputerem pod nadzorem nauczyciela				

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,
	* kolokwium	3,4,
Forma i warunki zaliczenia	<p>ĆWICZENIA I LABORATORIUM: ocena na podstawie pisemnego kolokwium. Minimalny zakres wiedzy i umiejętności: konstrukcja, rozwiązanie i interpretacja wyników dla analizowanych na zajęciach typowych zadań decyzyjnych. EGZAMIN PISEMNY: sprawdzenie wiedzy w zakresie znajomości podstawowych pojęć z problematyki wielokryterialności, programowania stochastycznego i dyskretnego oraz formułowania modeli decyzyjnych. Egzamin obejmuje pytania otwarte . Minimalne wymagania : dostateczna wiedza wykazana w odpowiedziach na dwa spośród trzech lub w trzech spośród pięciu pytań egzaminacyjnych OCENA Z PRZEDMIOTU: jest to ocena z egzaminu skorygowana in plus lub in minus pozytywną oceną z zaliczenia ćwiczeń i laboratoriów</p>	
Literatura podstawowa		
Pr. zbior. red. Sikora W. (2008): Badania operacyjne. PWE		
Pr. zbior. red. Trzaskalik T. (2006): Metody wielokryterialne na polskim rynku finansowym. PWE		
Pr. zbior. red. Trzaskalik T. (2008, wyd.2): Wprowadzenie do badań operacyjnych z komputerem. PWE		
Pr. zbior. red. Hozer J. (1998): Zastosowanie programowania matematycznego w ekonomii. Uniwersytet Szczeciński		
Literatura uzupełniająca		
Pr. zbior. red. Sikora W. (2005): Przykłady i zadania z badań operacyjnych i ekonometrii. AE Poznań		
Tarczyński G. (2011): Algorytm Kohonena w analizie danych ekonomicznych. UE Wrocław		
Praca zbior. red. D. Kopańska-Bródka (2006): Wybrane metody badań operacyjnych w zarządzaniu. AE Katowice		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Międzynarodowe stosunki gospodarcze (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII07_003		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Katedra Handlu Zagranicznego i Międzynarodowych Stosunków Ekonomicznych					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr inż. Marcin Gryczka				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zdobycie wiedzy na temat procesów zachodzących w gospodarce światowej, zwłaszcza dotyczących przepływów towarów, usług, ludzi i kapitału; poznanie zjawisk związanych z rozwojem rynków elektronicznych; zaznajomienie się z zagadnieniami dotyczącymi międzynarodowego transferu technologii, innowacyjności i konkurencyjności				
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z następujących dziedzin: mikroekonomia, makroekonomia, handel międzynarodowy				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student umie dyskutować na temat funkcjonowania różnych podmiotów w gospodarce światowej i różnych form międzynarodowych stosunków ekonomicznych		K_W02	S2A_W03, S2A_W06,	
Umiejętności	2. Student umie dyskutować na temat funkcjonowania różnych podmiotów w gospodarce światowej i różnych form międzynarodowych stosunków ekonomicznych		K_U10 K_U01	S2A_U01, S2A_U10, S2A_U05,	
Kompetencje społeczne	3. Student potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności		K_K05	S2A_K01,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Gospodarka światowa - pojęcia podstawowe				1	
2. Ewolucja międzynarodowego podziału pracy				2	
3. Międzynarodowy transfer technologii i dyfuzja wiedzy				3	
4. Rola korporacji transnarodowych w gospodarce światowej				2	
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Rynki formalne i ich transformacja w rynki elektroniczne				2	
2. Bezpośrednie inwestycje zagraniczne				2	
3. Międzynarodowy rynek usług				2	
4. Międzynarodowe przepływy siły roboczej				2	
5. Statystyki handlu międzynarodowego - rola Polski w handlu międzynarodowym				2	
Metody kształcenia	wyklady, dyskusje, prezentacje PowerPoint, wykorzystanie zasobów sieci Internet oraz elektronicznych baz danych				
Metody weryfikacji efektów kształcenia					Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny				1,2,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)				3,

Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie przedmiotu na podstawie wiedzy z wykładów, ćwiczeń oraz zalecanej literatury obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aktywność podczas ćwiczeń - do zdobycia maksymalnie 10 punktów - egzamin pisemny w formie opisowej (4 pytania otwarte) - do zdobycia maksymalnie 40 punktów <p>Zaliczenie przedmiotu na ocenę dostateczną wymaga uzyskania przez studenta (łącznie aktywność i kolokwium) 30 punktów, na ocenę dobrą - 40 punktów, na ocenę bardzo dobrą - 45 punktów. Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z egzaminu.</p>
Literatura podstawowa	
Dudziński J., Nakonieczna-Kisiel H. (red.) (2007): Międzynarodowe stosunki gospodarcze. Wybrane zagadnienia. Wyd. Zachodniopomorskiej Szkoły Biznesu w Szczecinie całość	
Budnikowski A. (2006): Międzynarodowe stosunki gospodarcze. PWE całość	
Bożyk P. (2008): Międzynarodowe stosunki ekonomiczne. PWE całość	
Castells M. (2001): The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, Business, and Society. Oxford University Press całość	
Dicken P. (2011): Global Shift: Mapping the Changing Contours of the World Economy. SAGE Publications całość	
Literatura uzupełniająca	
Oziewicz E. (red.) (2006): Przemiany we współczesnej gospodarce światowej. PWE całość	
Rynarzewski T., Zielińska-Głębocka A. (2006): Międzynarodowe stosunki gospodarcze. Teoria wymiany. Wyd. Naukowe PWN całość	
Bingham A., Spradlin D. (2011): The Open Innovation Marketplace. Creating Value in the Challenge Driven Enterprise. FT Press całość	
Friedman T.L. (2009): Świat jest płaski. Krótka historia XXI wieku. Dom Wydawniczy Rebis całość	
Tapscott D., Williams A.D. (2011): Makrowikinomia. Reset świata i biznesu. Wyd. Studio Emka całość	
Carr N.G. (2004): Does IT Matter? Information Technology and the Corrosion of Competitive Advantage. Harvard Business School Press całość	
Carr N.G. (2009): The Big Switch. Rewiring the World, from Edison to Google. W.W. Norton & Company całość	
NAKŁAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	18
Udział w konsultacjach	5
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2
Przygotowanie się do zajęć	25
Studiowanie literatury	30
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	10
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100
Liczba punktów ECTS	4

Nazwa przedmiotu: Rachunkowość zarządcza (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII03_004		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Rachunkowości					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Tomasz Kufel				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest uświadomienie studentom roli rachunkowości zarządczej jako systemu informacyjnego wspomagającego menedżerów w podejmowaniu decyzji.				
Wymagania wstępne:	Student zna podstawy rachunkowości, zarządzania, rozróżnia podstawowe kategorie ekonomiczne, jak np. zasoby, procesy itd., potrafi pracować w grupie oraz rozumie niedoskonałości systemu informacyjnego rachunkowości finansowej.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student identyfikuje różnice w zakresie istoty i praktycznego wykorzystania rachunkowości zarządczej w porównaniu z rachunkowością finansową. 2. Student zna metody i techniki rachunkowości zarządczej i możliwości ich praktycznego wykorzystania, a przede wszystkim potrafi zidentyfikować realne sytuacje decyzyjne, w rozwiązaniu których przydatne są określone narzędzia rachunkowości zarządczej.		K_W01	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,	
Umiejętności	3. Student potrafi wykorzystać praktycznie wiedzę o celach, metodach i technikach rachunkowości zarządczej do wypracowywania decyzji operatywnych		K_U03	S2A_U07,	
	4. Student potrafi dokonywać alternatywnych wyborów decyzyjnych w zakresie konkretnych zleceń produkcyjnych		K_U03	S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	5. Student potrafi zaprezentować kierownictwu w sposób kompetentny wnioski wypracowane na bazie rachunkowości zarządczej		K_K03	S2A_K06,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Przedmiot i cele rachunkowości zarządczej				1	
2. Kryteria klasyfikacji kosztów				1	
3. Metody kalkulacji kosztów				1	
4. Rachunek kosztów działań (ABC)				1	
5. Rachunek kosztów zmiennych				1	
6. Analiza progu rentowności				1	
7. Krótkookresowe rachunki decyzyjne				2	
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Rola rachunkowości zarządczej				1	
2. Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza w systemie informacyjnym zarządzania przedsiębiorstw o różnej wielkości				1	
3. Kalkulacja kosztów				2	

4. Kalkulacja w rachunku kosztów działań		1
5. Wprowadzenie do rachunku kosztów zmiennych: koszty stałe i koszty zmienne. Ustalanie wyniku i wartości zapasów w jednostopniowym rachunku kosztów zmiennych		2
6. Decyzyjne znaczenie progu rentowności. Wykorzystanie jednostkowej marży pokrycia do oceny zyskowności produktów i podejmowania decyzji.		1
7. Weryfikacja wiedzy i umiejętności (kolokwium)		2
Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, metoda przypadków, metody symulacyjne, praca w grupach	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,
	* kolokwium	1,2,3,4,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: Studenci oceniani są na podstawie pisemnego kolokwium obejmującego weryfikację wiedzy na podstawie zadań służących sprawdzeniu znajomości narzędzi rachunkowości zarządczej.</p> <p>Forma i warunki egzaminu: Studenci oceniani są na podstawie pisemnego egzaminu obejmującego weryfikację wiedzy na podstawie testów z jedną prawidłową odpowiedzią (ok. 50% punktów) oraz zadań (ok. 50% punktów) służących sprawdzeniu znajomości narzędzi rachunkowości zarządczej</p> <p>Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną gdy potrafi przedstawić narzędzia rachunkowości zarządczej. Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z zaliczenia i egzaminu.</p>	
Literatura podstawowa		
red. T. Kiziukiewicz (2012): Rachunkowość zarządcza. Ekspert		
red. T. Kiziukiewicz (2011): 2. Rachunkowość zarządcza. Część II: Zadania i rozwiązania. Ekspert		
Literatura uzupełniająca		
K. Czubakowska, W. Gabrusewicz, E. Nowak. (2007): Podstawy rachunkowości zarządczej. PWE		
red. G.K. Świdarska (2010): Controlling kosztów i rachunkowość zarządcza. DIFIN		
red. I. Sobańska (2006): Rachunek kosztów i rachunkowość zarządcza. C.H. Beck		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	1	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	4	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	17	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie kapitałem ludzkim (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII10_008		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Katedra Organizacji i Zarządzania					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. Wojciech Jarecki				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest przedstawienie istoty i wagi dla przedsiębiorstw i gospodarki zarządzania kapitałem ludzkim				
Wymagania wstępne:	W zakresie wiedzy: student zna istotę i podstawowe zagadnienia dotyczące rynku pracy, funkcjonowania przedsiębiorstwa W zakresie umiejętności: student potrafi analizować zależności występujące na rynku pracy, wyciągać krytyczne wnioski W zakresie kompetencji społecznych: student potrafi pracować w grupie, krytycznie dyskutować, posiadać motywację do samorozwoju.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Posiada wiedzę o rynku pracy, w tym o kompetencjach i kwalifikacjach oraz o mechanizmach związanych z tworzeniem i rozwojem kapitału ludzkiego		K_W01		S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,
Umiejętności	2. Posiada umiejętność poszukiwania, pozyskiwania i przetwarzania informacji o kapitale ludzkim		K_U12 K_U09		S2A_U02, S2A_U08, X2A_U06, S2A_U01, S2A_U09,
Kompetencje społeczne	3. Rozumie potrzebę poprawy jakości kapitału ludzkiego oraz potrafi wpływać na jego rozwój.		K_K05		S2A_K01,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wyklady					
1. Teoria kapitału ludzkiego					1
2. Koncepcje i analizy kapitału ludzkiego w różnych obszarach ekonomii					1
3. Aspekty demograficzne i zdrowotne					1
4. Rynek pracy					1
5. Edukacja					1
6. Kapitał ludzki w organizacji - pozyskiwanie, ocenianie, motywowanie, rozwój, zwalnianie pracowników					3
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Cechy współczesnej gospodarki ze szczególnym uwzględnieniem rynku pracy					2
2. Pomiar gospodarki opartej na wiedzy					1
3. Mierniki i wskaźniki dotyczące demografii i zdrowia					1
4. Migracje					2
5. Koszty i efekty kształcenia. Skala makro i mikro					1
6. Obszary gospodarowania kapitałem ludzkim w organizacji - planowanie, narzędzia rekrutacji i selekcji, kryteria, zasady i techniki oceniania, motywowanie materialne i niematerialne					3

Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, dyskusje, praca w grupach, studia przypadków	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,
	* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)	3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Na ocenę z zaliczenia ćwiczeń w 30% wpływa aktywność w dyskusjach i pracy grupowej oraz w 70% kolokwium w postaci pytań testowych Egzamin w formie pytań opisowych, obejmujących wiedzę z zakresu wykładów oraz zalecanej literatury Na ocenę dostateczną podstawowa wiedza z teorii kapitału ludzkiego, dotycząca edukacji, migracji, rekrutacji, oceniania i motywowania Ocena z przedmiotu to ocena z egzaminu</p>	
Literatura podstawowa		
Jarecki W., Kunasz M. Mazur-Wierzbicka E., Zwiech P. (2010): Gospodarowanie kapitałem ludzkim. Economicus 212		
Jarecki W., Kunasz M. Mazur-Wierzbicka E., Zwiech P. (2010): Praktyczne aspekty gospodarowania kapitałem ludzkim. Economicus 85		
Listwan T. (red.) (2010): Zarządzanie kadrami. CH Beck 544		
Łukasiewicz G. (2009): Kapitał ludzki organizacji. PWN 257		
Literatura uzupełniająca		
Juchnowicz M. (2007): Elastyczne zarządzanie kapitałem ludzkim w organizacji wiedzy. Difin 348		
Pocztowski A. (red.) (2007): W kierunku jakości kapitału ludzkiego. IPISS 163		
Cichy K. (2008): Kapitał ludzki i postęp techniczny jako determinanty wzrostu gospodarczego. IWii Rozdział 5		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	4	
Przygotowanie się do zajęć	18	
Studiowanie literatury	14	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	19	
Inne	2	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Międzynarodowe standardy sprawozdawczości (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII03_005		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Rachunkowości					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Stanisław Hońko				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Przedstawienie podstawowych zasad sporządzania oraz interpretacji sprawozdań finansowych sporządzanych według Międzynarodowych Standardów Sprawozdawczości Finansowej (MSR/MSSF)				
Wymagania wstępne:	Student posiada wiedzę i umiejętności z zakresu sprawozdawczości finansowej. Potrafi interpretować przepisy prawa.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. zna zakres podmiotowy i przedmiotowy MSR/MSSF oraz tematykę Krajowych Standardów Rachunkowości		K_W03		S2A_W04, S2A_W11,
	2. zna podstawowe zasady prezentacji aktywów, zobowiązań i rezerw na zobowiązania, przychodów i kosztów według MSR/MSSF				
Umiejętności	3. potrafi zastosować kryteria ujmowania podstawowych pozycji sprawozdań finansowych (aktywa, zobowiązania, przychody i koszty)		K_U15		S2A_U04,
	4. potrafi interpretować wybrane treści ze sprawozdań finansowych sporządzonych według MSR/MSSF				
Kompetencje społeczne	5. rozumie konieczność ciągłego doskonalenia wiedzy i umiejętności w związku z ewolucją MSR/MSSF		K_K05		S2A_K01,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wyklady					
1. Krajowe a międzynarodowe standardy rachunkowości. Zakres podmiotowy i klasyfikacja MSR/MSSF, Założenia koncepcyjne MSR/MSSF (cel sprawozdań finansowych, użytkownicy sprawozdań, cechy jakościowe sprawozdań finansowych, definicje: aktywów, zobowiązań, przychodów i kosztów).					1
2. MSR 1 „Prezentacja sprawozdań finansowych”, Elementy składowe sprawozdań finansowych według MSR/MSSF (sprawozdanie z sytuacji finansowej, sprawozdanie z całkowitych dochodów, sprawozdanie ze zmian w kapitale własnym, sprawozdanie z przepływów pieniężnych, przykładowy zakres ujawnień). oraz MSR 7					1
3. Międzynarodowy Standard Sprawozdawczości Finansowej dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MSSF dla MŚP), ze szczególnym uwzględnieniem zasad prezentacji rzeczowych aktywów trwałych, zapasów, wartości niematerialnych, nieruchomości inwestycyjnych, utraty wartości aktywów, kosztów finansowania zewnętrznego, instrumentów finansowych i rezerw na zobowiązania.					5
4. Zaliczenie wykładów.					1
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Przedstawienie założeń projektów własnych studentów. Rozwiązywanie zadań z zakresu Założeń Koncepcyjnych MSSF - użytkownicy sprawozdań finansowych, cechy jakościowe sprawozdań finansowych, zasady ujmowania pozycji sprawozdania finansowego.					1
2. Rozwiązywanie zadań dotyczących MSR - 1 „Prezentacja sprawozdań finansowych” - porównanie zawartości informacyjnej sprawozdań sporządzanych zgodnie z polskim prawem bilansowym ze sprawozdaniami finansowymi jednostek stosujących MSR/MSSF - praca w grupach z rolami odpowiadającymi różnym użytkownikom sprawozdań finansowych (inwestorom, kredytodawcom i innym).					2
3. Analiza studiów przypadku (rzeczowe aktywa trwałe, wartości niematerialne, nieruchomości inwestycyjne, instrumenty finansowe, rezerwy)					5
4. Prezentacja projektów własnych					2

Metody kształcenia	wykład w formie prezentacji multimedialnej, studia przypadków z wykorzystaniem sprawozdań finansowych, praca w grupach, interpretacja przepisów prawa bilansowego	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusa
	* projekt	1,3,4,5,
	* kolokwium	1,2,4,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Ocena z przedmiotu jest średnią ocen z wykładów i z ćwiczeń.</p> <p>Zaliczenie wykładów: weryfikacja wiedzy w formie testu z jedną prawidłową odpowiedzią oraz pytań otwartych (ok. 80% punktów) oraz umiejętności; ok. 20% punktów za zadania sytuacyjne. Na ocenę dostateczną należy uzyskać 60% punktów.</p> <p>Zaliczenie ćwiczeń: Zaliczenie odbywa się na podstawie projektu polegającego na pisemnej interpretacji sprawozdania finansowego wybranej spółki stosującej MSR/MSSF. Do podstawowych kryteriów oceny pracy należą: zwięzłość, prawidłowa struktura, umiejętność wskazania głównych czynników decydujących o sytuacji majątkowej, finansowej i dochodowej spółki, wykorzystanie wszystkich elementów sprawozdania finansowego i sprawozdania z działalności oraz dobór interesującej spółki. Na ocenę dostateczną student dostarcza terminowo pisemny projekt interpretacji sprawozdania finansowego wybranej spółki, uzgodnionej z prowadzącym, spełniający określone warunki.</p>	
Literatura podstawowa		
(2011): Międzynarodowe Standardy Sprawozdawczości Finansowej (MSR/MSSF),. IASB, SKwP, Warszawa		
(2009): Międzynarodowy Standard Sprawozdawczości Finansowej dla Małych i Średnich Przedsiębiorstw (MSSF dla MŚP. IASB, SKwP, Warszawa		
Literatura uzupełniająca		
Olchowicz I., Tłaczała A. (2008): Rachunkowość finansowa w przykładach według ustawy o rachunkowości i MSR. Difin, Warszawa		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	1	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	10	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	13	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Funkcjonowanie współczesnej gospodarki (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII08_002		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Katedra Makroekonomii					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Lech Próchnicki				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zapoznanie studenta z mechanizmem funkcjonowania współczesnej gospodarki rynkowej, jej ograniczeniami i wyzwaniem, a tą drogą stworzenie teoretycznych podstaw pod aktywne formułowanie kierunków polityki makroekonomicznej				
Wymagania wstępne:	W zakresie wiedzy : dobrze zna podstawy makroekonomii, podstawy mikroekonomii, finansów publicznych, polityki gospodarczej, wskazana znajomość matematyki i ekonometrii W zakresie umiejętności: ma wpojone nawyki do samodzielnego studiowania W zakresie kompetencji (postaw): ma wyrobioną skłonność do ustawicznego kształcenia i poszerzania zdobytej już wiedzy				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. posiada wiedzę o cechach współczesnej gospodarki i występujących w niej zależnościach oraz sposobach prowadzenia bieżącej polityki makroekonomicznej 2. zna przyczyny bezrobocia we współczesnej gospodarce, obiektywne ograniczenia procesu jego zwalczania oraz sposoby adoptowania się gospodarki do zachodzących zmian		K_W01		S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,
Umiejętności	3. rozumie rolę państwa w procesie wspierania wzrostu gospodarczego i stabilizowania koniunktury 4. objaśnia posunięcia decydentów ekonomicznych w procesie dostosowania się do zmian w makrootoczeniu		K_U03		S2A_U07,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Megatrendy we współczesnej gospodarce a główne problemy makroekonomiczne.					1
2. Otwarcie gospodarki a równowaga bieżąca - determinanty makroekonomicznego popytu.					2
3. Funkcjonowanie rynku pracy we współczesnej gospodarce. Globalizacja i regionalizacja rynku pracy.					1
4. Długookresowy wzrost gospodarczy i bieżące wahania koniunktury we współczesnej gospodarce.					1
5. Polityka gospodarcza we współczesnej gospodarce - stabilizacja a wzrost długookresowy.					1
6. Bieżąca i długookresowa polityka makroekonomiczna jako odpowiedź na szoki wewnętrzne i zewnętrzne.					1
7. Reguły polityki makroekonomicznej w Unii Europejskiej. Rola Europejskiego Banku Centralnego.					1
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Zależności pomiędzy krótko a długookresową równowagą w gospodarce - model IS-LM a krzywa AD.					2
2. Model AS-AD - krzywa Lukasa; długookresowa krzywa Philippsa.					2
3. Predeterminacja cen, płac, stopy procentowej w modelu AS -AD. Rola racjonalnych oczekiwań.					1
4. Bezrobocie jako efekt sztywności płac i cen. Bezrobocie naturalne a długookresowa równowaga. Globalizacja rynku pracy - przypadek Unii Europejskiej.					1
5. Reguła Taylora - problem wyboru pomiędzy wzrostem, bezrobociem a inflacją. Szoki popytowe i podażowe a proces dostosowań w gospodarce.					1

6. Reguły polityki makroekonomicznej w Unii Europejskiej: traktat z Maastricht, Pakt stabilności i rozwoju, Pakt fiskalny. Rola wspólnej waluty (euro) w procesie integracji.		1
7. Globalizacja rynków finansowych a funkcjonowanie współczesnej gospodarki.		1
8. Zaliczenie		1
Metody kształcenia	Wykład z elementami dyskusji Ćwiczenia	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* egzamin pisemny	1,2,3,4,
	* kolokwium	1,2,3,4,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: -Studenci oceniani są na podstawie pisemnego kolokwium (100% punktów), które testuje efekty kształcenia w zakresie wiedzy i umiejętności. Kolokwium odbywa się w formie testu jednokrotnego wyboru (ok. 70% punktów) oraz zadań otwartych (ok. 30% punktów) służących sprawdzeniu umiejętności obliczania wielkości makroekonomicznych i ich interpretacji.</p> <p>Forma i warunki egzaminu: -Studenci oceniani są na podstawie egzaminu pisemnego składającego się z dwóch części. Pierwsza to odpowiedzi na trzy pytania problemowe weryfikujące osiągnięcia kształcenia w zakresie wiedzy (60 % punktów), druga to test jednokrotnego wyboru - 20 pytań (40 % punktów).</p> <p>Ocenianie: -Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy posiada elementarną wiedzę o cechach i zależnościach występujących we współczesnej gospodarce. Ocena z przedmiotu obliczana jest jako średnia arytmetyczna ocen uzyskanych z zaliczenia i egzaminu.</p>	
Literatura podstawowa		
Cz. Sułkowski (2008): Podstawy teorii i polityki makroekonomicznej. wyd. II zmienione. Zapol		
Burda M., Wyplosz Ch (1999): Makroekonomia podręcznik europejski. PWE		
Snowdon B., Vane H., Wynarczyk P (1998): Współczesne nurty teorii makroekonomii. PWN		
Literatura uzupełniająca		
Romer D. (2000): Makroekonomia dla zaawansowanych,. PWN, Warszawa.		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
Inne	5	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Strategie rozwoju przedsiębiorstw (PRZEDMIOTY PODSTAWOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII01_007		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Zarządzania i Inwestycji					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność:	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr Malwina Szczepkowska				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu identyfikacji i dopasowania strategii realizowanych na wszystkich poziomach przedsiębiorstwa oraz umiejętności dokonania wyboru optymalnej strategii działania na rynku.				
Wymagania wstępne:	Wiedzy: zna podstawowe pojęcia typu przedsiębiorca, przedsiębiorczość, zna typy i formy przedsiębiorstw Umiejętności: potrafi dokonać analizy funkcjonowania przedsiębiorstwa Kompetencji (postaw): jest przygotowany do analizy opisów przypadku, potrafi pracować w grupie				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. zna istotę i klasyfikacje strategii, proces tworzenia strategii oraz identyfikację kryteriów wyboru optymalnej strategii działania przedsiębiorstwa na rynku		K_W12		S2A_W01, S2A_W10,
Umiejętności	2. umie umiejętność identyfikacji realizowanej strategii, wyboru i dopasowania najlepszej strategii w zależności od wyniku analizy strategicznej oraz tworzenia opcji strategicznych		K_U02		S2A_U02, S2A_U07,
Kompetencje społeczne	3. doskonali pracę w grupie, umiejętność dyskusji i krytycznej analizy przypadków podmiotów gospodarczych		K_K02		S2A_K02,
	4. prawidłowo ocenia warunki założenia i prowadzenia firmy		K_K08		S2A_K07,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wyklady					
1. Identyfikacja istoty strategii oraz wizji, misji i celów strategicznych przedsiębiorstwa					1
2. .Proces formułowania strategii. Kryteria wyboru i rodzaje strategii					1
3. Strategie na poziomie przedsiębiorstwa oraz strategie podstawowe					1
4. Strategie dziedzin gospodarowania					2
5. Strategie funkcjonalne i marketingowe					1
6. Strategie wejścia i wyjścia z rynku, strategie stosowane przez przedsiębiorstwa sektora MSP					2
Forma zajęć: ćwiczenia					
1. Diagnoza przedsiębiorstwa - case study					1
2. Identyfikacja trzech poziomów strategii - case study					1
3. Strategie podstawowe, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsiębiorstwa - case study					2
4. Strategie dziedzin gospodarowania, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsiębiorstwa - case study					2
5. Strategie funkcjonalne i marketingowe, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsiębiorstwa - case study					2
6. Strategie wejścia i wyjścia z rynku, analiza przypadku na przykładzie konkretnego przedsiębiorstwa - case study					2

Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji Dyskusje studentów Praca z grupach nad problemem Rozwiązywanie zadań, analizy przypadków (case study)	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,
	* projekt	2,3,4,
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia: Studenci są oceniani na podstawie zaliczenia pisemnego (100% oceny) - sprawdzian testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, który obejmuje pytania opisowe (do 8 pytań) i umiejętności (do 2 problemów), gdzie na podstawie opisu firmy należy dopasować strategię Forma i warunki zaliczenia wykładu: przedmiot nie kończy się egzaminem, więc zaliczenie tej części materiału odbywa się w czasie zaliczenia kolokwium na ćwiczeniach Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną gdy zna podstawowe pojęcia z zakresu strategii rozwoju przedsiębiorstw, zna główne klasyfikacje strategii oraz ogólnie proces tworzenia strategii Ocenę z przedmiotu stanowi ocena z zaliczenia.	
Literatura podstawowa		
Janasz W., Janasz K., Kozioł K., Szopik-Depczyńska K. (2010): Zarządzanie strategiczne, koncepcje, metody, strategie. Difin, Warszawa		
Marek S., Białasiewicz M., red. (2011): Podstawy nauki o organizacji. PWE, Warszawa		
Marek S. red. (2008): Elementy nauki o przedsiębiorstwie. Economicus, Szczecin		
Pierścionek Z. (2007): Strategie konkurencji i rozwoju przedsiębiorstwa. PWN, Warszawa		
Porter M.E. (2010): Strategia konkurencji. Wydawnictwo MT Biznes Sp. z o.o., Warszawa		
Literatura uzupełniająca		
Yip G.S. (2004): Strategia globalna. PWE, Warszawa		
Zorska A. (2007): Korporacje transnarodowe. PWE, Warszawa		
Białasiewicz M. red. (2010): PWE, Warszawa. Economicus, Szczecin		
Białasiewicz M. red. (2002): Rozwój przedsiębiorstw. Modele, czynniki, strategie. Wydawnictwo Naukowe US, Szczecin		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	18	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	2	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Filozofia (PRZEDMIOTY Z OBSZARU NAUK HUMANISTYCZNYCH)		Kod przedmiotu: 08.1I21AI104_60	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Humanistyczny, Instytut Filozofii			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność:
Rok / semestr: 1 / 1		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	wyklady		
Wymiar zajęć:	8		
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Krzysztof Saja		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z postawami filozofii współczesnej		
Wymagania wstępne:	brak		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student rozpoznaje różne światopoglądy, ideologie, filozofie XX wieku 2. Student potrafi wymienić najważniejsze nurty filozoficzne XX wieku	K_W01	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07, S2A_W08, S2A_W09,
Umiejętności	3. Potrafi argumentować i przekonywać do swoich racji, ze zrozumieniem prowadzi dyskusję dotyczącą odmiennych współczesnych nurtów filozoficznych	K_U09 K_U10	S2A_U01, S2A_U09, S2A_U01, S2A_U10,
Kompetencje społeczne	4. Docenia wagę racjonalnego uzasadniania swoich przekonań 5. Zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i osądów dotyczących światopoglądów, ideologii i filozofii	K_K03	S2A_K06,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: wyklady			
1. Filozofia XX wieku - Fenomenologia			1
2. Filozofia XX wieku - Neopozytywizm			1
3. Filozofia XX wieku - Egzystencjalizm			1
4. Filozofia XX wieku - Marksizm i neomarksizm			1
5. Filozofia XX wieku - Pragmatyzm			1
6. Filozofia XX wieku - Filozofia analityczna			1
7. Wybrane współczesne problemy i dyskusje filozoficzne			2
Metody kształcenia	Wykład, prezentacja multimedialna. Dyskusja nad wyłożoną treścią.		
Metody weryfikacji efektów kształcenia			Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium		1,2,4,5,
* zajęcia praktyczne (weryfikacja poprzez obserwację)		3,4,5,	
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie na ocenę na podstawie aktywności i przygotowanej wypowiedzi ustnej. Aktywność powinna polegać na przedstawianiu trafnej argumentacji podczas dyskusji.		
Literatura podstawowa			
Miś B. (1995): Filozofia współczesna. Główne nurty.			

CORETH E., EHLEN P. HAEFFNER G., RICKEN F. (2004): Filozofia XX wieku. Antyk	
Tyburski W., Wachowiak A., Wiśniewski R. (2002): Historia filozofii i etyki do współczesności: źródła i komentarze.	
Literatura uzupełniająca	
TATARKIEWICZ W. (2011): Historia filozofii.	
MACKIEWICZ W. (1996): Filozofia współczesna w zarysie.	
Comte-Sponville A. (2007): Filozofia. Pax	
Gadacz T. Historia filozofii XX wieku. Znak t.1 i t.2	
NAKLAD PRACY STUDENTA:	
	Liczba godzin
Zajęcia dydaktyczne	8
Udział w konsultacjach	2
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2
Przygotowanie się do zajęć	4
Studiowanie literatury	5
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	4
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	25
Liczba punktów ECTS	1

Nazwa przedmiotu: Logistyka w przedsiębiorstwie (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_040		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka w zarządzaniu,	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. Jacek Cyprijański				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zapoznanie studentów z podstawowymi kategoriami logistyki, zadaniami logistyki w przedsiębiorstwie oraz metodami wspomagającymi podejmowanie decyzji logistycznych.				
Wymagania wstępne:	podstawy zarządzania, badania operacyjne				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student ilustruje zadania logistyki w przedsiębiorstwie.		K_W07	S2A_W06,	
Umiejętności	2. Stosuje metody podejmowania decyzji logistycznych.		K_U03	S2A_U07,	
	3. Konstruuje proste aplikacje wspierające podejmowanie decyzji logistycznych z zastosowaniem arkusza kalkulacyjnego.		K_U05	S2A_U03, S2A_U04,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Zarządzanie logistycznym łańcuchem dostaw.				1	
2. Tradycyjne problemy logistyki.				1	
3. Logistyka zaopatrzenia.				1	
4. Logistyka dystrybucji				1	
5. Zarządzanie zapasami				2	
6. Magazynowanie, manipulacje materiałami, pakowanie				1	
7. Ekonomiczna analiza procesów logistycznych				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Zagadnienie i algorytm transportowy				2	
2. Prognozowanie popytu na produkt				1	
3. Wyznaczanie optymalnej wielkości zamówienia w warunkach deterministycznych - wzór Wilsona, dodatkowe ograniczenia, problem upustów cenowych przy zamówieniu większych ilości produktów				1	
4. Stochastyczne modele zapasów - modele poziomu zamawiania				1	
5. Stochastyczne modele zapasów - modele cyklu zamawiania				1	
6. Modele zapasów w warunkach nieciągłości popytu - algorytm Wagnera-Withina				1	
7. Symulacja systemu gospodarowania zapasami przy pomocy metody Monte Carlo				1	
8. Kolokwium końcowe				2	
Metody kształcenia	prezentacje multimedialne, laboratorium komputerowe				

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,
	* projekt	3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: Studenci oceniani są na podstawie wykonanych projektów oraz kolokwium składającego się z dwóch oddzielnie ocenianych części (cz I dotyczy ćwiczeń i obejmuje cztery zadania do rozwiązania, cz II dotyczy wykładów i składa się z 5 pytań otwartych). Ocena z zaliczenia stanowi 30% oceny z projektu, 35% oceny z I części kolokwium oraz 35% oceny z II części kolokwium. Ocenianie projektów: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy projekt, w którym uczestniczył zawiera implementację prostych metod decyzyjnych. Student otrzymuje ocenę dobrą, gdy projekt, w którym uczestniczył zawiera implementację zaawansowanych metod decyzyjnych. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy projekt, w którym uczestniczył zawiera implementację zaawansowanych metod decyzyjnych i analizy danych. Ocenianie I części kolokwium: Student otrzymuje ocenę dostateczną, rozwiązał dwa zadania. Student otrzymuje ocenę dobrą, gdy rozwiązał trzy zadania. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, cztery zadania. Ocenianie II części kolokwium: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy udzielił poprawnych odpowiedzi na 3 pytania. Student otrzymuje ocenę dobrą, gdy udzielił poprawnych odpowiedzi na 4 pytania. Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą, gdy udzielił poprawnych odpowiedzi na 5 pytań. Zaliczenie wykładów w ramach II kolokwium, Ocena z przedmiotu równa jest ocenie z zaliczenia laboratorium.</p>	
Literatura podstawowa		
Coyle J. J., Bardi E. J., Longley Jr. C. J. (2010): Zarządzanie logistyczne. PWE, Warszawa		
Sarjusz-Wolski Z. (2000): Sterowanie zapasami w przedsiębiorstwie. PWE, Warszawa		
Literatura uzupełniająca		
Krawczyk S. (2001): Metody ilościowe w logistyce. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa		
Skowronek C., Sarjusz-Wolski Z. (2008): Logistyka w przedsiębiorstwie. PWE, Warszawa		
Szymczak M. (red.) (2011): Decyzje logistyczne z Excelem. Difin, Warszawa		
Sarjusz-Wolski Z. (2009): Zakupy z Excelem bez tajemnic. Wydawnictwo Studio EMKA, Warszawa		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	2	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	10	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie procesami biznesowymi (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_041		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka w zarządzaniu,	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Jerzy Marcinkiewicz				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Przekazanie wiedzy o technikach modernizacji i zarządzania procesami biznesowymi w organizacjach, opartych na intensywnym wykorzystaniu technologii teleinformatycznych. Przekazanie wiedzy o systemach zarządzania przepływem pracy.				
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu organizacji i zarządzania, technologii informatycznych oraz analizy i projektowania systemów informacyjnych.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Znajomość technik zarządzania procesami biznesowymi (BPM). 2. Znajomość podstawowych technik modelowania procesów biznesowych.		K_W07	S2A_W06,	
Umiejętności	4. Umiejętność realizacji modernizacji procesów biznesowych w firmie w oparciu o intensywne wykorzystanie technologii teleinformatycznych 5. Stosowanie podstawowych technik modelowania procesów biznesowych 6. Wykorzystanie narzędzi wspomagających modernizację procesów biznesowych w firmie (na przykład ARIS, ADONIS, itp.)		K_U05	S2A_U03, S2A_U04,	
Kompetencje społeczne	7. Student potrafi zorganizować pracę zespołową nad modernizacją procesów biznesowych w firmie		K_K04	S2A_K05,	
	8. Student potrafi wyrażać wymagania użytkowników - opisując i modelując w sposób sformalizowany modernizowane procesy biznesowe		K_K03	S2A_K06,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Podejście procesowe w zarządzaniu firmami. Podejście strukturalne w zarządzaniu firmami. Geneza podejścia procesowego w zarządzaniu. Podstawowe cechy podejścia procesowego. Porównanie podejścia strukturalnego i procesowego. Podstawowe techniki modernizacji firm oparte na podejściu procesowym.				1	
2. Cykl życia procesu biznesowego. Fazy zarządzania procesami biznesowymi. Zasady projektowania procesów. Zasady modernizacji procesów biznesowych.				1	
3. Metody modernizacji procesów biznesowych. Podejścia do modernizacji procesów - intuicyjne i metodyczne. Podstawowe etapy modernizacji. Przykłady metod prowadzenia modernizacji. Charakterystyka metoda RAPID RE.				2	
4. Techniki modelowania procesów. biznesowych. Podstawowe pojęcia modelowania procesów. Stosowane metody modelowania procesów. Metoda IDEF. Sieci Petriego. Metoda BPMN. Techniki modelowania procesów w języku UML.				2	
5. Systemy zarządzania przepływem pracy. Zasady zarządzania przepływem pracy i dokumentów. Przykłady systemów zarządzania przepływem pracy i dokumentów. Techniki modelowania i analizy procesów w notacji BPMN w oparciu o narzędzie Office Objects(r)Workflow. Systemy Zarządzania Procesami Biznesowymi (BPMS).				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					

1. Identyfikacja procesów biznesowych w firmie		2
2. Modelowanie procesów biznesowych przed modernizacją za pomocą narzędzia informatycznego		2
3. Analiza procesów w oparciu o narzędzie wspomagające		2
4. Identyfikacja słabych stron i potencjalnych możliwości modernizacji procesu		1
5. Definiowanie modelu zmodernizowanego procesu		1
6. Projekt zastosowania technologii informatycznych w modernizowanym procesie		1
7. Ocena projektów modernizacji procesów przygotowanych przez grupy studenckie		1
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych Zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratoriach komputerowych, z wykorzystaniem narzędzia wspomagającego modernizację procesów biznesowych (ARIS lub ADONIS) Realizacja modernizacji procesu biznesowego dla wybranego przypadku firmy; Realizacja projektów zaliczeniowych modernizacji procesów w grupach projektowych.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* sprawdzian	1,2,3,
	* projekt	4,5,6,7,8,
Forma i warunki zaliczenia	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych dokonuje się na podstawie oceny z projektu grupowego. Projekt polega na przeprowadzeniu modernizacji kilku procesów w realnej lub fikcyjnej firmie, wybranej lub zdefiniowanej przez grupę projektową. Sprawdzian pisemny obejmuje sprawdzenie wiedzy przekazywanej na wykładach w zakresie: - technik zarządzania procesami biznesowymi, - metod modernizacji procesów biznesowych, - technik modelowania procesów biznesowych, - systemów zarządzania przepływem pracy, - oraz systemów zarządzania procesami biznesowymi. Ocena z przedmiotu to średnia ocen ze sprawdzianu z materiału wykładowego i projektu.	
Literatura podstawowa		
Bitkowska A. (2009): Zarządzanie procesami biznesowymi w firmie. VIZJA PRESS & IT		
Piotrowski M. (2007): Notacja procesów biznesowych. BTC		
Literatura uzupełniająca		
Beynon-Davies P. (1999): Inżynieria systemów informacyjnych. WNT		
Champy J. (2003): X-Reengineering.		
Grajewski P. (2012): Procesowe zarządzanie organizacją. PWE		
Hammer J., Champy J. (1996): Reengineering w przedsiębiorstwie. Neuman Management Institut		
Manganelli R.L., Klein M. (1998): Reengineering. PWE		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Przygotowanie się do zajęć	17	
Studiowanie literatury	10	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	25	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Seminarium magisterskie (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_045	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Informatyka w zarządzaniu,
Rok / semestr: 1, 2 / 2, 3, 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	seminarium		
Wymiar zajęć:	54		
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. Małgorzata Łatuszyńska		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Pogłębienie umiejętności formułowania problemów i hipotez badawczych, praktycznego stosowania metod gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych, interpretowania danych i formułowania wniosków, prezentacji wyników i redagowania pracy naukowej.		
Wymagania wstępne:	W zakresie: - wiedzy: ogólna wiedza z zakresu informatyki ekonomicznej, metod ilościowych i na temat metodologii pracy naukowej - umiejętności: znajomość różnych form technicznej redakcji opracowań badawczych i naukowych; biegłość w różnych formach prezentacji materiału badawczego - kompetencji (postaw): ma wpojone nawyki systematycznego kształcenia się i samodzielnego korzystania z literatury		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. zna w pogłębionym stopniu metody gromadzenia i przetwarzania wiedzy faktualnej	K_W06	S2A_W06,
	2. posiada wiedzę w zakresie ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności	K_W08	X2A_W09,
Umiejętności	3. potrafi przygotować w języku polskim opracowanie dotyczące opisu i rozwiązania określonego problemu badawczego	K_U09	S2A_U01, S2A_U09,
	4. potrafi przygotować wystąpienie w języku polskim w zakresie studiowanych zagadnień	K_U10 K_K01	S2A_U01, S2A_U10, S2A_K01,
Kompetencje społeczne	5. potrafi zidentyfikować i rozwiązać problemy związane z pozyskiwaniem adekwatnych danych w celu rozwiązania problemu badawczego	K_K07	S2A_K04,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: seminarium			
1. Cel, zakres i przedmiot seminarium magisterskiego (różnice między pracą licencjacką a magisterską)			2
2. Praca magisterska - problemy doboru tematu			2
3. Przegląd i prezentacja obszarów badawczych związanych ze specjalnością studiów			8
4. Formułowanie tematów prac i problemów badawczych			5
5. Dyskusja nad źródłami informacji i literaturą przedmiotu			4
6. Zasady konstrukcji planu pracy. Technika pisania pracy magisterskiej			2
7. Zasady korzystania ze źródeł informacji w kontekście ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności			4
8. Metody gromadzenia informacji (bezpośrednie, pośrednie)			5
9. Metody analizy i interpretacji zjawisk ekonomicznych			5
10. Dyskusja na temat pisanych fragmentów pracy			17

Metody kształcenia	Wykłady w oparciu o prezentację zagadnień metodycznych z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego oraz dyskusja na tematy poruszane w trakcie seminariów	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* praca dyplomowa	1,3,5,
	* prezentacje	4,2,
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się zaliczeniem: - w semestrze 2 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego związanego ze specjalnością studiów, zebrania literatury przedmiotu, sformułowania tematu i wstępnego planu pracy badawczej oraz napisania pierwszego punktu I rozdziału; - w semestrze 3 na podstawie wykonanej prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji części teoretycznej pracy magisterskiej - w 4 semestrze: po akceptacji napisanej pracy magisterskiej	
Literatura podstawowa		
Wójcik K. (1998): Piszę pracę magisterską. Poradnik dla studentów kierunków ekonomicznych.. SGH		
Wójcik K. (2000): Poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych (licencjackich, magisterskich, doktorskich).. SGH		
Żółtowski B. (1999): Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Uczelniane ART		
Wojciechowski T. (1998): Jak pisać prace dyplomowe - licencjackie i magisterskie: poradnik. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu		
Apanowicz J. (1997): Zarys metodologii prac dyplomowych i magisterskich z organizacji i zarządzania. Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu		
Literatura uzupełniająca		
Majchrzak J. (1999): Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych: poradnik pisania prac promocyjnych oraz innych opracowań naukowych wraz z przygotowaniem ich do obrony lub publikacji. AE		
Krajewski M. (1998): Praca dyplomowa z elementami edytorstwa.. Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna		
Ładoński W. (1989): Proces tworzenia prac dyplomowych na studiach ekonomicznych. Poradnik.. PWN		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	54	
Udział w konsultacjach	20	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	146	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	250	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	500	
Liczba punktów ECTS	20	

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie relacjami z klientem (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_044		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka w zarządzaniu,	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Barbara Wąsikowska				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem przedmiotu jest zapoznanie słuchacza z nowoczesnymi rozwiązaniami informatycznymi w sferze zarządzania oraz poznanie strategii biznesowej, której celem jest tworzenie i pielęgnacja długotrwałych, korzystnych relacji z klientami.				
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu podstaw zarządzania, marketingu oraz podstaw informatyki.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student wykazuje znajomością podstawowych pojęć i występujących rozwiązań informatycznych w obszarze zarządzania 2. Student wykazuje się wiedzą z zakresu architektury CRM 3. Student potrafi wymienić przykładowe narzędzia CRM		K_W05	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07,	
Umiejętności	4. Samodzielne rejestrowanie, planowanie oraz raportowanie różnego rodzaju zdarzeń z klientami 5. Wykonywanie analiz działań prowadzonych z klientami 6. Praktyczne umiejętności związane z obsługą konkretnego oprogramowania CRM		K_U07 K_U10	S2A_U06, S2A_U01, S2A_U10,	
Kompetencje społeczne	7. Student potrafi dokonać oceny oraz wyboru rozwiązania informatycznego wspierającego funkcjonowanie danej organizacji z uwzględnieniem najnowszych trendów z zakresu technologii i koncepcji zarządzania.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Klient w gospodarce rynkowej - jego potrzeby i preferencje					1
2. CRM oraz neuromarketing jako strategia biznesowa					1
3. Architektura CRM; CRM operacyjny i CRM analityczny					1
4. Tworzenie strategicznych więzi z klientami poprzez CRM, neuromarketing.					1
5. Kluczowe elementy efektywnego CRM					1
6. Zastosowanie systemów klasy CRM					1
7. Narzędzia CRM - przykłady					2
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. CRM operacyjny - rejestracja, planowanie oraz raportowanie różnego rodzaju zdarzeń z klientami.					2
2. CRM analityczny - analiza wyników działań prowadzonych z klientami.					2
3. CRM marketingowy - definiowanie i planowanie różnych akcji i działań wpływających na pracę z klientami.					2
4. CRM serwisowy - usprawnianie i organizowanie usług serwisowych, gwarancyjnych i pozagwarancyjnych dla klientów.					2

5. CRM zadaniowy		2
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej Laboratorium komputerowe - praca w programie Asystent CRM	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,3,
	* sprawdzian	4,5,6,
	* projekt	7,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zaliczenie lab. - sprawdzian i projekt: bdb - student zna podstawowe funkcje programu Asystent CRM, potrafi zdefiniować i zaplanować różne akcje i działania wpływających na pracę z klientami, wykonał projekt db - student zna podstawowe funkcje programu Asystent CRM, potrafi zdefiniować i zaplanować różne akcje i działania wpływających na pracę z klientami dst - student zna podstawowe funkcje programu Asystent CRM</p> <p>Zaliczenie z wykładów - kolokwium: bdb - potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem relacjami z klientem (CRM), potrafi wyjaśnić pojęcie neuromarketingu, potrafi wymienić i opisać poszczególne rodzaje CRM, potrafi wymienić i opisać zastosowania systemów klasy CRM db - potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem relacjami z klientem (CRM), potrafi wyjaśnić pojęcie neuromarketingu, potrafi wymienić i opisać poszczególne rodzaje CRM, potrafi wymienić i opisać zastosowania systemów klasy CRM dst - potrafi wyjaśnić podstawowe pojęcia związane z zarządzaniem relacjami z klientem (CRM), potrafi wyjaśnić pojęcie neuromarketingu</p> <p>Ocena zaliczeniowa wystawiana jest na podstawie oceny ze sprawdzianu i projektu (realizowanych w ramach laboratoriów). Ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie oceny z kolokwium z wykładów.</p>	
Literatura podstawowa		
Zaltman G. (2008): Jak myślą klienci. Podróż w głąb umysłu rynku. Dom Wydawniczy REBIS		
Wereda W. (2009): Zarządzanie relacjami z klientem (CRM) a postępowanie nabywców na rynku usług. Difin		
Dyché J. (2002): CRM. Relacje z klientami. Helion		
Literatura uzupełniająca		
Dobiegała-Korona B. (2009): Migracje klientów a wartość przedsiębiorstwa. PWN		
Urban W., Siemieniako D. (2008): Lojalność klientów. Modele, motywacja i pomiar. PWN		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	10	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	10	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Organizacje wirtualne (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_043		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka w zarządzaniu,	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Ryszard Budziński				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Przedmiot obejmuje teoretyczne zagadnienia dotyczące wykorzystania technologii informacyjnych w komunikacji biznesowej opartej na koncepcji organizacji wirtualnej oraz ma na celu nabycie przez Studenta praktycznych umiejętności posługiwania się aplikacjami komputerowymi z tego zakresu.				
Wymagania wstępne:	Podstawy obsługi komputera i sieci Internet. Student potrafi pracować w grupie, ma wpojone nawyki kształcenia ustawicznego, jest zdolny to inicjatywy i samodzielności w działaniach profesjonalnych oraz efektywności działań (pracy) wg wskazówek oraz do pracy w zespole.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna i rozumie pojęcie organizacji wirtualnej, jej budowę oraz specyfikę działania		K_W12	S2A_W01, S2A_W10,	
Umiejętności	2. potrafi wykorzystywać wiedzę teoretyczną do projektowania oraz budowy komunikacji biznesowej zorientowanej zespołowo 3. posiada umiejętność doboru stosownych rozwiązań informatycznych budowy organizacji wirtualnej.		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	4. potrafi komunikować się w obszarach interdyscyplinarnych w zakresie współpracy w ramach organizacji wirtualnych		K_K03	S2A_K06,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Wyk. 1. Organizacja wirtualna jako metoda zarządzania przedsiębiorstwem					1
2. Wyk. 2. Organizacja wirtualna a inne nowoczesne koncepcje zarządzania przedsiębiorstwem					1
3. Wyk. 3. Sieciowe formy organizacji systemu zarządzania przedsiębiorstwem					1
4. Wyk. 4. Proces wirtualizacji przedsiębiorstwa oraz obszary ryzyka procesu wirtualizacji					1
5. Wyk. 5. Narzędzia komunikacji biznesowej we współczesnych organizacjach					1
6. Wyk. 6. Organizacja wirtualna w praktyce działania przedsiębiorstw					1
7. Wyk. 7. Trendy technologiczne w komunikacji biznesowej i współpracy przedsiębiorstw					2
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. ĆW 1. Systemy wymiany i współdzielenia dokumentów (Google Apps.)					1
2. ĆW 2. Organizacja czasu pracy - kalendarze grupowe, procesy synchronizacji danych w rozwiązaniach Google Apps oraz Open Source					1
3. ĆW 3. B2B, B2G w praktyce - platformy współpracy gospodarczej (konfiguracja środowiska)					1
4. ĆW 4. Moduły pracy zdalnej w rozwiązaniach zintegrowanych na przykładzie MS Dynamics					1
5. ĆW 5. Moduł SCM w MS Dynamics					1
6. ĆW 6. Moduł CRM w MS Dynamics 6.					2
7. ĆW 7. Organizacyjne platformy wymiany informacji biznesowych na przykładzie MS SharePoint					3

Metody kształcenia	Prezentacja multimedialna, case, praca w grupach, aplikacje Google, MS Dynamics, MS Sharepoint	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,
	* projekt	2,3,4,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Studenci oceniani są na podstawie: Sprawdzianu teoretycznego z wykładów (30% oceny z przedmiotu) - sprawdzian testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy na temat narzędzi, technik informatycznych wspierających komunikację biznesową. Projektów własnych (70% oceny z przedmiotu) - projekt testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych i pracy w grupie. Projekty dotyczyć będą prawidłowego przygotowania platform prezentacji oraz wymiany informacji opartych na rozwiązaniach internetowych. Wymagania na oceny: - 3; 60 - 70 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektów grupowych: platform prezentacji oraz wymiany informacji opartych na rozwiązaniach internetowych. - 4 70 - 90 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektów grupowych: platform prezentacji oraz wymiany informacji opartych na rozwiązaniach internetowych, - 5 ; 90 - 100 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektów grupowych: platform prezentacji oraz wymiany informacji opartych na rozwiązaniach internetowych. Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną oceny z wykładów (0,3) i oceny z ćwiczeń laboratoryjnych (0,7).</p>	
Literatura podstawowa		
1. Maciej Brzozowski (2010): Organizacja wirtualna.		
2. Anna Sankowska (2009): Organizacja wirtualna. Koncepcja i jej wpływ na innowacyjność.		
3. Andreas Luszczak (2009): Using Microsoft Dynamics AX 2009.		
4. Hamilton Cheryl (2011): Cheryl Skuteczna komunikacja w biznesie.		
5. Mirosława Wawrzak-Chodaczek (2010): Komunikacja społeczna w świecie wirtualnym.		
Literatura uzupełniająca		
1. Johnathan Lightfoot, Chris Beckett Microsoft SharePoint 2010 PL. Praktyczne podejście. Helion		
Biznes 2004 2. Dokumentacja MS SharePoint.		
3. Dokumentacja MS Dynamics AX.		
4. Internet.		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	4	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	8	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	8	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Komputerowe wspomaganie decyzji menadżerskich (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_039		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka w zarządzaniu,	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Zygmunt Drażek				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem przedmiotu jest ukazanie możliwości zastosowania komputera do formalizacji sytuacji decyzyjnych, ich modelowania i symulacji oraz wykorzystania narzędzi i środowisk programowych, które w oparciu o dane jakościowe i ilościowe wspomagają decyzje menadżerów na poszczególnych szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem.				
Wymagania wstępne:	Wiedza z zakresu wstępu do informatyki, ogólna znajomość funkcji i obszarów zastosowań systemów informatycznych zarządzania, dobra znajomość arkuszy kalkulacyjnych.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Ma podstawową wiedzę z obszaru metodach i narzędziach wspomaganie decyzji, które w oparciu o analizę danych jakościowych i ilościowych wspomagają menadżerów na poszczególnych szczeblach zarządzania przedsiębiorstwem		K_W07	S2A_W06,	
	2. Zna metodyki budowy modeli decyzyjnych uwzględniające dane jakościowe oraz ilościowe				
Umiejętności	3. Wykorzystuje narzędzia informatyczne w analizowaniu danych jakościowych i ilościowych dla wspomaganie decyzji		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin		
Forma zajęć: wykłady					
1. Rodzaje decyzji na poszczególnych szczeblach zarządzania, podejścia do ich formalizacji, informacja w podejmowaniu decyzji, Systemy Wspomaganie Decyzji (SWD) - definicje, funkcje i charakterystyka komponentów.				1	
2. Proces modelowania sytuacji decyzyjnych. Komputerowa analiza systemów gospodarczych				2	
3. Studium zastosowalności oprogramowania do wspomaganie modelowania cyfrowego systemów gospodarczych i sytuacji decyzyjnych. Systemy klasy DSS, EIS, MSS oraz rola banków danych, metod, modeli i wiedzy we wspomaganie decyzji. Zintegrowany system wspomaganie decyzji.				1	
4. Problemy odwzorowywania wielowymiarowych struktur i hierarchiczna konsolidacja wyników w systemach wspomaganie decyzji. Hurtownie danych we wspomaganie decyzji. Wykorzystanie technologii ETL, OLAP i Data Mining				1	
5. Technologia Business Intelligence i aplikacje Business Intelligence we wspomaganie zarządzania oraz dostarczaniu informacji. Charakterystyka rynku BI na świecie i w Polsce				1	
6. Systemy Corporate Performance Management oraz wykorzystanie technologii webowych we wspomaganie decyzji w przedsiębiorstwie.				1	
7. Sztuczna inteligencja i systemy ekspertowe jako klasa systemów opartych o bazę wiedzy				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Podział na grupy 2-3 osobowe dla opisu przedsiębiorstwa, do którego będą się odnosiły opracowane modele i zastosowania narzędzi programowych podczas laboratoriów oraz koncepcja zintegrowanego systemu wspomaganie decyzji jako aplikacje tez wykładu				1	
2. Komputerowe modelowanie problemów decyzyjnych bazujących na danych jakościowych oraz ilościowych opartych o procedurę Naylora				2	
3. Komputerowe modelowanie jakościowych wielokryterialnych problemów decyzyjnych w oparciu o metody AHP (Analytic Hierarchy Process) oraz ELECTRE				2	

4. Projektowanie i generowanie analiz wspomagających decyzję menagera dla różnych szczebli zarządzania	1	
5. Przykłady wykorzystania hurtowni danych	1	
6. Metody sztucznej inteligencji i systemy ekspertowe	1	
7. Budowa analiz wielowymiarowych z wykorzystaniem narzędzi OLAP (On-line Analytical Processing)	1	
8. Zaliczenie	1	
Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Laboratoria realizowane przy wykorzystaniu dziedzinowego oprogramowania użytkowego oraz systemu e-learningu.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia	Nr efektu kształcenia z sylabusu	
	* sprawdzian	1,2,
	* projekt	3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Studenci oceniani są na podstawie przesyłanych przez system e-learning projektów cząstkowych, które będą wchodziły w skład ostatecznego projektu zaliczeniowego. Projekty cząstkowe budowane są w oparciu o wiedzę merytoryczną i techniczną (dotyczącą umiejętności wykorzystania aplikacji komputerowych) zdobytą na laboratoriach podczas realizacji bloków tematycznych (30% punktów). Ostateczny projekt zaliczeniowy rozbudowany o wytyczne przedstawione na wykładzie jest zaliczany osobiście w grupach (40% punktów).</p> <p>Test z wiedzy merytorycznej (wykłady) przeprowadzany jest przy użyciu platformy e-learning (30% punktów).</p> <p>Ocenianie :</p> <p>Student otrzymuje ocenę dostateczną - gdy zna elementy procesu decyzyjnego, kategorie decyzji oraz potrafi zbudować model decyzyjny w oparciu o procedurę Naylora wykorzystując narzędzia komputerowe</p> <p>Student otrzymuje ocenę dobrą - gdy potrafi ponadto wykorzystywać wybrane informatyczne narzędzia dziedzinowe we wspomaganie decyzji</p> <p>Student otrzymuje ocenę bardzo dobrą - gdy potrafi ponadto wykorzystać tę wiedzę do budowy koncepcji zintegrowanego systemu wspomaganie decyzji jako aplikacje tez wykładu.</p> <p>Ocena z przedmiotu obliczana jest na podstawie oceny uzyskanej z zaliczenia (100% oceny z zaliczenia).</p>	
Literatura podstawowa		
Bolesta-Kukułka K. (2003): Decyzje menedżerskie.. PWE		
Turban E., Aronson J.E. (2006): Decision Support Systems and intelligent Systems.. Prentice Hall		
Kwiatkowska A. (2007): Systemy wspomaganie decyzji.. PWN		
Gluchowski P., Gabriel, Chamoni P. (2007): Management Support Systeme.. Computergestützte Informationssysteme für Führungskräfte und Entscheidungsträger.. Springer Verlag		
Simon H. A. (2009): Podejmowanie decyzji i zarządzanie ludźmi w biznesie i administracji.. Helion		
Czermiński A. (2002): Systemy wspomaganie decyzji w zarządzaniu przedsiębiorstwem.. Wydawnictwo: Toruń		
Knosla R. (2007): Komputerowe wspomaganie zarządzania przedsiębiorstwem. PWE		
Literatura uzupełniająca		
Radośniński E. (2001): Systemy informatyczne w dynamicznej analizie decyzyjnej. PWN		
Drażek Z. (2005): Aspekty metodologiczne modelowania w zarządzaniu. Wydawnictwo Uniwersytetu Szczecińskiego		
Gawrońska-Nowak B., Walerysiak G. (2005): Decyzje ekonomiczne. Ujęcie ilościowe.. PWN		
Kwiatkowska A. (2007): Systemy wspomaganie decyzji - jak korzystać z wiedzy i informacji w praktyce. PWN		
Kusiak J., Danielecka-Tulecka A., Oprocha P. (2009): Optymalizacja, wybrane metody i przykłady zastosowań. PWN		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	10	
Studiowanie literatury	30	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	30	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	10	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	

Liczba punktów ECTS	4
---------------------	---

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie dokumentacją (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_042		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Informatyka w zarządzaniu,	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. Jakub Swacha				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Opanowanie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych związanych z zarządzaniem dokumentacją				
Wymagania wstępne:	Podstawy obsługi komputera				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student zna terminologię i metody zarządzania dokumentacją w stopniu pozwalającym klasyfikować dokumentację, rozumieć treść dokumentacji i stosować się do procedur zarządzania dokumentacją		K_W12	S2A_W01, S2A_W10,	
Umiejętności	2. Student potrafi samodzielnie oceniać dokumentację pod względem czytelności, kompletności i zgodności ze standardami		K_U03	S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	3. Student potrafi współpracować w zespole tworzącym dokumentację		K_K02	S2A_K02,	
	4. Student rozumie potrzebę znajomości aktualnych standardów z zakresu dokumentacji		K_K05	S2A_K01,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Zarządzanie dokumentacją - podstawowe pojęcia. Cykl życia informacji					1
2. Planowanie i projektowanie dokumentacji. Standardy i szablony					1
3. Zarządzanie jakością dokumentacji. Czytelność i zrozumiałość. Przewodniki stylu. Edycja i korekta					1
4. Zarządzanie terminologią - cele, metody i narzędzia					1
5. Formaty dokumentacji. Układy graficzne. Podstawy typografii					1
6. Strukturyzacja i modularyzacja tekstu. Metainformacje. Standard DITA					1
7. Zarządzanie procesem lokalizacji i tłumaczeniami					1
8. Systemy zarządzania dokumentami					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Przykłady dokumentacji. Porównywanie typów dokumentacji					1
2. Tworzenie szablonu dokumentacji w programie MS Word. Dostosowywanie szablonów do standardów					1
3. Korekta treści dokumentacji w programie MS Word					1
4. Obsługa systemu zarządzania terminologią na przykładzie TermWiki					1
5. Przygotowanie formatu dokumentacji w programie MS Word					1
6. Podstawy edycji XML. Formatowanie XML z użyciem XSLT					1
7. Tworzenie dokumentów ustrukturyzowanych w oparciu o DITA					2

8. Realizacja tłumaczeń z wykorzystaniem systemu pamięci tłumaczeń		1
9. Obsługa systemu zarządzania dokumentami na przykładzie Microsoft SharePoint		1
Metody kształcenia	analiza tekstów z dyskusją opracowanie projektu praca w grupach case study	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,3,4,
	* kolokwium	1,
	* sprawdzian	2,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia: Zaliczenie przedmiotu obejmuje: zaliczenie ustne polegające na sklasyfikowaniu, omówieniu i ocenieniu przez studenta wskazanego egzemplarza dokumentacji, zaliczenie pisemne w formie testu z treści wykładów oraz ocenę projektu grupowego polegającego na opracowaniu przykładowego egzemplarza dokumentacji technicznej.</p> <p>Ocenianie: Student otrzymuje ocenę dostateczną, gdy potrafi sklasyfikować, omówić i ocenić wskazanego egzemplarza dokumentacji w stopniu dostatecznym, uzyska ponad 50% punktów z testu z treści wykładów oraz otrzyma co najmniej dostateczną ocenę projektu grupowego</p> <p>Ocena z przedmiotu obliczana jest z uwzględnieniem w 70% oceny z ćwiczeń (obejmującej sklasyfikowanie, omówienie i ocenienie dokumentacji oraz projekt grupowy) a w 30% oceny z wykładów (test).</p>	
Literatura podstawowa		
Lightfoot J, Beckett Ch (2011): Microsoft SharePoint 2010 PL. Praktyczne podejście. Helion		
Anderson P. V. (2011): Technical Communication, Wadsworth 2011. Wadsworth		
Literatura uzupełniająca		
Pringle A. S., O'Keefe S. (2009): Technical Writing 101: A Real-World Guide to Planning and Writing Technical Content. Scriptorium, 2009. Scriptorium		
Bellamy L, Carey M, Schlotfeldt J (2011): DITA Best Practices: A Roadmap for Writing, Editing, and Architecting in DITA. IBM Press		
Mazur M. (1961): Terminologia techniczna. WNT		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	1	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	4	
Przygotowanie się do zajęć	12	
Studiowanie literatury	24	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	12	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	4	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Architektura informacyjna serwisów internetowych (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_025		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Internet w zarządzaniu i biznesie,	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Waldemar Wolski				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zaprezentowanie metodyki poprawnej budowy struktury informacyjnej serwisu internetowego. Nabycie praktycznej wiedzy i umiejętności posługiwania się narzędziami i metodami weryfikacji i testowania architektury informacji.				
Wymagania wstępne:	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu Internetu, języków HTML, PHP oraz arkuszy stylów CSS.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna zaawansowane zasady programowania w Internecie w aspekcie AI		K_W04	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,	
Umiejętności	2. stosuje narzędzia pracy grupowej aspekcie projektowania AI		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
	3. potrafi programować aplikacje internetowe		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	4. potrafi komunikować się w obszarach interdyscyplinarnych		K_K03	S2A_K06,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Architektura informacji - wprowadzenie					1
2. Praktyczne zastosowania architektury informacji oraz potrzeby użytkownika					1
3. Podstawowe zasady architektury informacji: wstęp, organizacja informacji, systemy etykietowania					2
4. Nawigacja i wyszukiwanie w serwisie; Tezaurusy, słowniki kontrolowane i meta dane; Grafika i typografia w architekturze informacji					1
5. Złożone projekty - budowa zespołu oraz wybór narzędzi					1
6. Złożone projekty - budowa zespołu oraz wybór narzędzi					1
7. Analiza wybranych serwisów pod kontem wykorzystania zdobyczy architektury informacji					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Przegląd popularnych witryn internetowych pod względem AI (wychwytywanie dobrych i złych praktyk)					1
2. Określenie celu biznesowego, użytkowników serwisu oraz zawartości projektu (case study)					2
3. udowa struktury serwisu (etykietowanie, nawigacja) (case study)					2
4. Budowa funkcjonalnej makiety serwisu					2
5. Testowanie wykonanego projektu pod względem AI (przeгляд metod)					1
6. Audyt strony internetowej pod względem AI (case study)					1
7. Prezentacja oraz obrona wykonanych projektów					1

Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Zajęcia laboratoryjne polegające na realizacji wyznaczonych projektów	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,
	* projekt	2,3,4,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Studenci oceniani są na podstawie: Sprawdzianu teoretycznego z wykładów (30% oceny końcowej); sprawdzian testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy na temat narzędzi, technik informatycznych wspierających poprawną budowę serwisów internetowych w aspekcie AI. Projektów własnych (70% oceny końcowej) ; projekt testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych i pracy w grupie. Projekty dotyczyć będą prawidłowego przygotowania strony internetowej dla wskazanego projektu biznesowego. Wymagania na oceny: 60 - 70 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektu grupowego 70 - 90 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektu grupowego 90 - 100 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektu grupowego Ocena z przedmiotu jest równa ocenie wg powyższych zasad.</p>	
Literatura podstawowa		
1. P. Morville, L. Rosenfeld (2003): Architektura informacji w serwisach internetowych.. PWN		
Pear M. (2003): Funkcjonalność serwisów internetowych. PWN		
3. Hartman A., Sfonis J., Kador J (2001): E-biznes, strategie sukcesu w gospodarce internetowej. LIBER		
Nielsen J. (2003): Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych.. PWN		
Cohen J. (2004): Projektowanie, tworzenie i zarządzanie. Gliwice 2004.. PWN		
Zasoby Internetu dotyczące WEB Usability.		
Literatura uzupełniająca		
Kalbah J. (2007): Designing Web Navigation: Optimizing the User Experience.		
Van Dijk P. (2008): Information Architecture for Designers: A Guide to Structuring Websites for Business Success.		
Woodtke C. (2003): Information Architecture: Blueprints for the Web.		
Morrogh E. (2006): Information Architecture: An Emerging 21st Century Profession (2003).		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	15	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	7	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Sieci komputerowe II (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_030		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Internet w zarządzaniu i biznesie,	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wyklady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. inż. Kesra Nermend				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest przekazanie wiedzy w zakresie zasad projektowania, konfiguracji oraz bezpieczeństwa sieci komputerowych.				
Wymagania wstępne:	Podstawowe wiadomości z zakresu sieci komputerowych				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. wykazuje się wiedzą na temat zaawansowanych technologii stosowanych w sieciach komputerowych oraz metod ich zabezpieczenia 2. wykazuje się wiedzą na temat rodzajów i zastosowań aplikacji sieciowych		K_W05	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07,	
Umiejętności	3. projektuje i konfiguruje proste sieci komputerowe z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa 4. projektuje, wdraża i testuje aplikacje sieciowe		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	5. prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z projektowaniem i wdrażaniem sieci komputerowych		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wyklady					
1. Media transmisyjne i ich parametry, rodzaje okablowania				2	
2. Protokoły z rodziny TCP/IP: IP, ICMP, IGMP				2	
3. Adresacja w sieciach IPv4, IPv6				1	
4. Uzyskiwanie adresu IP: statyczne, ARP/RARP, BOOTP, DHCP				1	
5. Sieci WAN				1	
6. Rozpoznawanie nazw hostów przy użyciu systemu NS				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Identyfikacja urządzeń sieciowych i elementów infrastruktury sieciowej. Tworzenie i analiza map sieci. Omówienie modelu OSI/ISO.				2	
2. Analiza pakietów w komunikacji komputera klienckiego z usługami Internetowymi w sieci Internet. Zasady tworzenia i używania wirtualnych maszyn do budowania testowego środowiska sieciowego.				2	
3. Konfiguracja IP dla komputerów klienckich w sieci przedsiębiorstwa (IPv4). Omówienie standardu IPv6.				2	
4. Konfiguracja środowiska testowego do weryfikacji funkcjonalności serwera RRAS (Routing and Remote Access Server) na platformie Windows Server 2008.				1	
5. Konfiguracja i testowanie usług DHCP				1	
6. Projektowanie i testowanie usług rozpoznawania nazw (DNS). Instalacja i konfiguracja serwera DNS na platformie Windows Server 2008.				1	
7. Instalacja i konfiguracja serwera aplikacji IIS i FTP.				1	

Metody kształcenia	Wykład: prezentacja multimedialna Ćwiczenia laboratoryjne: realizacja zadań z określonych modułów wiedzy.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* sprawdzian	1,2,3,
	* kolokwium	4,5,
Forma i warunki zaliczenia	Forma i warunki zaliczenia wykładów: ocena z wykładów jest wystawiana na podstawie dwóch ustnych zaliczeń w trakcie semestru. Forma i warunki zaliczenia laboratoriów: ocena z ustnego kolokwium. Ocena z przedmiotu: jest średnią arytmetyczną ocen z wykładów i laboratoriów.	
Literatura podstawowa		
Pyka M. (2009): Technologie sieciowe. Microsoft		
Krysiak K. (2003): Sieci komputerowe. Kompendium. Helion		
Sportack M. (2004): Sieci komputerowe. Kompendium. Helion		
Komar B. (2002): TCP/IP dla każdego. Helion		
Praca zbiorowa (2008): Podręcznik administratora Windows Server 2008. Microsoft		
William R. Stanek (2003): Vademecum Administratora II 6.0. Microsoft Press		
Literatura uzupełniająca		
Hassan H., Jain R. (2004): Wysoko wydajne sieci TCP/IP. Helion		
Comer D. (2001): Sieci komputerowe i intersieci. WNT		
Spurgeon C. (2000): Ethernet. Podręcznik administratora. O'Reilly		
Kurose J., K. W. Ross, (2006): Sieci komputerowe: od ogółu do szczegółu z Internetem w tle. Helion		
NAKLAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	15	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	20	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	16	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Seminarium magisterskie (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_031	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Internet w zarządzaniu i biznesie,
Rok / semestr: 1, 2 / 2, 3, 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	seminarium		
Wymiar zajęć:	54		
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. Małgorzata Łatuszyńska		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Pogłębienie umiejętności formułowania problemów i hipotez badawczych, praktycznego stosowania metod gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych, interpretowania danych i formułowania wniosków, prezentacji wyników i redagowania pracy naukowej.		
Wymagania wstępne:	W zakresie: - wiedzy: ogólna wiedza z zakresu informatyki ekonomicznej, metod ilościowych i na temat metodologii pracy naukowej - umiejętności: znajomość różnych form technicznej redakcji opracowań badawczych i naukowych; biegłość w różnych formach prezentacji materiału badawczego - kompetencji (postaw): ma wpojone nawyki systematycznego kształcenia się i samodzielnego korzystania z literatury		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. zna w pogłębionym stopniu metody gromadzenia i przetwarzania wiedzy faktualnej	K_W06	S2A_W06,
	2. posiada wiedzę w zakresie ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności	K_W08	X2A_W09,
Umiejętności	3. potrafi przygotować w języku polskim opracowanie dotyczące opisu i rozwiązania określonego problemu badawczego	K_U09	S2A_U01, S2A_U09,
	4. potrafi przygotować wystąpienie w języku polskim w zakresie studiowanych zagadnień	K_U10 K_K01	S2A_U01, S2A_U10, S2A_K01,
Kompetencje społeczne	5. potrafi zidentyfikować i rozwiązać problemy związane z pozyskiwaniem adekwatnych danych w celu rozwiązania problemu badawczego	K_K07	S2A_K04,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: seminarium			
1. Cel, zakres i przedmiot seminarium magisterskiego (różnice między pracą licencjacką a magisterską)			2
2. Praca magisterska - problemy doboru tematu			2
3. Przegląd i prezentacja obszarów badawczych związanych ze specjalnością studiów			8
4. Formułowanie tematów prac i problemów badawczych			5
5. Dyskusja nad źródłami informacji i literaturą przedmiotu			4
6. Zasady konstrukcji planu pracy. Technika pisania pracy magisterskiej			2
7. Zasady korzystania ze źródeł informacji w kontekście ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności			4
8. Metody gromadzenia informacji (bezpośrednie, pośrednie)			5
9. Metody analizy i interpretacji zjawisk ekonomicznych			5
10. Dyskusja na temat pisanych fragmentów pracy			17

Metody kształcenia	Wykłady w oparciu o prezentację zagadnień metodycznych z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego oraz dyskusja na tematy poruszane w trakcie seminariów	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* praca dyplomowa	1,3,5,
	* prezentacje	4,2,
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się zaliczeniem: - w semestrze 2 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego związanego ze specjalnością studiów, zebrania literatury przedmiotu, sformułowania tematu i wstępnego planu pracy badawczej oraz napisania pierwszego punktu I rozdziału; - w semestrze 3 na podstawie wykonanej prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji części teoretycznej pracy magisterskiej - w 4 semestrze: po akceptacji napisanej pracy magisterskiej	
Literatura podstawowa		
Wójcik K. (1998): Piszę pracę magisterską. Poradnik dla studentów kierunków ekonomicznych.. SGH		
Wójcik K. (2000): Poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych (licencjackich, magisterskich, doktorskich).. SGH		
Żółtowski B. (1999): Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Uczelniane ART		
Wojciechowski T. (1998): Jak pisać prace dyplomowe - licencjackie i magisterskie: poradnik. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu		
Apanowicz J. (1997): Zarys metodologii prac dyplomowych i magisterskich z organizacji i zarządzania. Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu		
Literatura uzupełniająca		
Majchrzak J. (1999): Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych: poradnik pisania prac promocyjnych oraz innych opracowań naukowych wraz z przygotowaniem ich do obrony lub publikacji. AE		
Krajewski M. (1998): Praca dyplomowa z elementami edytorstwa.. Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna		
Ładoński W. (1989): Proces tworzenia prac dyplomowych na studiach ekonomicznych. Poradnik.. PWN		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	54	
Udział w konsultacjach	20	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	146	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	250	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	500	
Liczba punktów ECTS	20	

Nazwa przedmiotu: Programowanie dynamicznych dokumentów HTML (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_026		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Internet w zarządzaniu i biznesie,	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Waldemar Wolski				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zdobycie wiedzy w tworzeniu dynamicznych dokumentów WWW z wykorzystaniem języków skryptowych oraz technologii DOM, Ajax w języku JavaScript.				
Wymagania wstępne:	Podstawy programowania				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. umie scharakteryzować stosowane technologie po stronie przeglądarki 2. identyfikuje problemy, które dają się rozwiązać za pomocą technologii internetowych 3. posiada wiedzę o możliwościach i ograniczeniach stosowania technologii do tworzenia dynamicznych dokumentów WWW		K_W04	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,	
Umiejętności	4. umie tworzyć architekturę strony WWW 5. umie osadzić dokument HTML na serwerze WWW 6. potrafi uzupełnić statyczną stronę WWW elementami dynamicznymi		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	7. potrafi dobrać technologię internetową do określonego obszaru informacyjnego organizacji 8. umie współpracować w zespole projektującym architekturę serwisów WWW 9. potrafi przekazywać zdobytą wiedzę i umiejętności członkom zespołu		K_K05	S2A_K01,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Model tworzenia dynamicznych stron w Internecie				2	
2. 2. Języki skryptowe po stronie klienta - HTML, JavaScript				2	
3. 3. Programowanie dokumentów HTML w technologii DOM, Ajax				2	
4. 4. Osadzanie serwisów na serwerach Web'owych				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Instalacja środowiska programowania				2	
2. Tworzenie stron WWW w HTML				2	
3. Programowanie w języku JavaScript				2	
4. Zastosowanie technologii DOM, Ajax w tworzeniu dynamicznych stron WWW				2	
5. Osadzanie stron na serwerze WWW				2	

Metody kształcenia	praca w grupach wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialne tworzenie aplikacji, programowanie	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,3,
	* projekt	4,5,6,7,8,9,
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się pisemnym zaliczeniem na ocenę w formie testu (wykłady). Skala ocen: 3.0: ponad 50% punktów; 4.0: ponad 70%; 5.0: ponad 90%. Warunkiem dopuszczenia do końcowego zaliczenia jest ocena 3.0 uzyskana z zaliczenia laboratoriów, obejmującego w 50% ocenę z sprawdzianu i ocenę za projekt grupowy. Skala ocen: 3.0: ponad 50% punktów; 4.0: ponad 70%; 5.0: ponad 90%. Ocena z przedmiotu równa jest ocenie z pisemnego zaliczenia z wykładów w formie testu.	
Literatura podstawowa		
Gajda W HTML, XHTML i CSS. Praktyczne projekty.		
Tomaszewska-Adamarek Tworzenie stron WWW.		
Joshua Eichorn AJAX i JavaScript. Tworzenie i optymalizacja aplikacji sieciowych,.		
Literatura uzupełniająca		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	20	
Studiowanie literatury	10	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	10	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Programowanie urządzeń mobilnych (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_027		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Internet w zarządzaniu i biznesie,	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Tomasz Zdziebko				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest przekazanie wiedzy w zakresie technologii wytwarzania aplikacji przeznaczonych na urządzenia mobilne, wyrobienie umiejętności wykorzystywania tych technologii do samodzielnego i zespołowego projektowania, programowania i testowania aplikacji na urządzenia mobilne.				
Wymagania wstępne:	Student zna podstawy programowania, analizy i projektowania oprogramowania, baz danych.(analiza i projektowanie, podstawy programowania, bazy danych)				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Zna i rozumie cechy różnych platform urządzeń mobilnych.		K_W05		S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07,
	2. Zna i rozumie konstrukcje, technologie i biblioteki związane z programowaniem urządzeń mobilnych.		K_W04		S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,
Umiejętności	3. Projektuje, implementuje i testuje aplikację na wybranej platformie mobilnej i w jej emulatorze.		K_U06		S2A_U06, S2A_U07,
	4. Potrafi wykorzystać narzędzia wspomagające wytwarzanie oprogramowania dla urządzeń przenośnych.				
Kompetencje społeczne	5. Potrafi współpracować w grupie projektowej		K_K02		S2A_K02,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Cechy, możliwości i ograniczenia platform urządzeń mobilnych					1
2. Architektura oprogramowania dla urządzeń przenośnych					1
3. Projektowanie interfejsu i implementacja interakcji z użytkownikiem					1
4. Dostęp funkcji sprzętowych urządzenia mobilnego					2
5. Zarządzanie dostępem i danymi aplikacji					1
6. Integracja z zewnętrznym oprogramowaniem i usługami sieciowymi					1
7. Testowanie, weryfikacja, zatwierdzanie i dystrybucja oprogramowania dla urządzeń przenośnych					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Warsztat programisty urządzeń przenośnych					1
2. Opracowanie architektury oprogramowania dla urządzenia przenośnego					1
3. Projektowanie interfejsu użytkownika					2
4. Implementacja interakcji aplikacji z użytkownikiem					2
5. Obsługa przechowywania danych aplikacji w urządzeniu mobilnym					2
6. Wykorzystanie funkcji sprzętowych urządzenia mobilnego (kamera, multimedia, GPS, WiFi itp.)					1

7. Prezentacje projektów zespołowych wraz z dyskusją i ocen		1
Metody kształcenia	opracowanie projektu praca w grupach prezentacja multimedialna rozwiązywanie zadań wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialne modelowanie właściwe dla stud. przedmiotu tworzenie aplikacji, programowanie	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,3,4,
	* sprawdzian	1,2,3,4,
	* projekt	1,2,3,4,5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zarówno w czasie kolokwium jak i projektu zespołowego, studenci mogą korzystać z wszelkich materiałów w formie papierowej i elektronicznej (również dostępnych przez Internet). Liczba punktów do uzyskania przez studentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdziany (kartkówki): 20 punktów; oceniane jest przygotowanie studentów do zajęć laboratoryjnych (wiedza z kilku wcześniejszych wykładów, laboratoriów, literatury zadanej do przeczytania oraz rozwiązywanie zadań domowych), - kolokwia: 30 punktów; oceniany jest stopień i sposób wykonania poszczególnych zadań, - projekt zespołowy: 50 punktów; oceniana jest funkcjonalność zbudowanej aplikacji, wkład poszczególnych osób w projekt oraz jakość prezentacji tej aplikacji na ostatnich zajęciach w semestrze. Prezentacja powinna obejmować zademonstrowanie działającej aplikacji. Brak przekazania działającej aplikacji skutkuje uzyskaniem 0 punktów za projekt zespołowy. <p>Ocena z laboratoriów wyznaczana jest na podstawie liczby uzyskanych punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91-100: ocena 5, - 81-90: ocena 4,5, - 71-80: ocena 4, - 61-70: ocena 3,5, - 56-60: ocena 3, - poniżej 56: ocena 2. <p>Forma i warunki zaliczenia wykładu: osiągnięcie efektów kształcenia z wykładów jest oceniane podczas kolokwium odbywającego się w ramach ćwiczeń.</p> <p>Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną oceny z wykładu (waga=0,3) i zaliczenia (waga=0,7).</p>	
Literatura podstawowa		
Conder S., Darcey L. (2011): Android. Programowanie aplikacji na urządzenia przenośne. Wydanie II. Helion		
Google (2013): Android Dev Guide, http://developer.android.com/guide.		
Literatura uzupełniająca		
Bournette E. (2011): Hello, Android. Programowanie na platformę Google dla urządzeń mobilnych. Wydanie III. Helion		
Colborne G. (2011): Prostota i użyteczność. Projektowanie rozwiązań internetowych, mobilnych i interaktywnych. Helion		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	4	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	16	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	5	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Systemy zarządzania treścią w Internecie (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_028		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Internet w zarządzaniu i biznesie,	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. inż. Jerzy Soldek				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zaprezentowanie metodyki oraz rozwiązań klasy CMS do zarządzania treścią witryny internetowej. Nabycie praktycznej wiedzy i umiejętności posługiwania się narzędziami systemami CMS (instalacja, konfiguracja, modyfikacja, administracja i rozwój).				
Wymagania wstępne:	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu Internetu, języków HTML, PHP oraz arkuszy stylów CSS.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. zna zaawansowane zasady programowania w Internecie w aspekcie systemów zarządzania treścią		K_W04	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,	
Umiejętności	2. potrafi programować aplikacje internetowe 3. stosuje narzędzia pracy grupowej		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	4. jest przygotowany do pracy w grupie 5. potrafi komunikować się w obszarach interdyscyplinarnych		K_K03	S2A_K06,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Charakterystyka systemów CMS				1	
2. Porównywanie systemów CMS				1	
3. Projektowanie portalu biznesowego				1	
4. Zagadnienia i organizacja handlu elektronicznego				1	
5. Sklepy internetowe				1	
6. Metodyki projektowania aplikacji internetowych				1	
7. Systemy CRM oraz SCM jako rozwiązania CMS				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Identyfikacja wymagań środowiskowych dla wybranych rozwiązań klasy CMS				1	
2. Instalacja i konfiguracja Joomla				2	
3. Modyfikacja i rozwój Joomla pod konkretne wymagania (case study)				1	
4. - Instalacja i konfiguracja WordPress				2	
5. Modyfikacja i rozwój WordPress pod konkretne wymagania (case study)				1	
6. Instalacja i konfiguracja Prestashop				1	
7. Modyfikacja i rozwój PrestaShop pod konkretne wymagania (case study)				1	
8. Prezentacja oraz obrona wykonanych projektów				1	

Metody kształcenia	Wykłady z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Zajęcia laboratoryjne polegające na realizacji wyznaczonych projektów	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,
	* projekt	2,3,4,5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Studenci oceniani są na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sprawdzianu teoretycznego z wykładów (30% oceny z przedmiotu): sprawdzian testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy na temat narzędzi, technik informatycznych systemów CMS. - Projektów własnych (70% oceny z przedmiotu): projekt testuje osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych i pracy w grupie. Projekty dotyczyć będą prawidłowego przygotowania stron internetowych dla wskazanego projektu biznesowego (2 projekty) <p>Wymagania na oceny:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 3 - 60 - 70 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektu grupowego - 4 - 70 - 90 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektu grupowego - 5 - 90 - 100 procent punktów zdobytych na sprawdzianie teoretycznym oraz opracowanie projektu grupowego 	
Literatura podstawowa		
Verens K. (2011): Projektowanie systemów CMS przy użyciu PHP i jQuery. HELION		
2. Brad Williams, Ozh Richard, Justin Tadlock (2012): Wtyczki do WordPressa. Programowanie dla profesjonalistów. HELION		
Frankowski P. (2008): CMS. Jak szybko i łatwo stworzyć stronę WWW i zarządzać nią. HELION		
Cohen J. (2003): Serwisy WWW. Projektowanie, tworzenie i zarządzanie. GLIWICE		
5. Zasoby Internetu dotyczące wybranych CMS'ów.		
Literatura uzupełniająca		
Nielsen J. (2003): Projektowanie funkcjonalnych serwisów internetowych. GLIWOCE		
Howil W. (2007): CMS. Praktyczne projekty.		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	10	
Przygotowanie się do zajęć	10	
Studiowanie literatury	10	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	15	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	12	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Zarządzanie wiedzą (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_029		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Internet w zarządzaniu i biznesie,	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Ewa Krok				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Przekazanie wiedzy z zakresu koncepcji zarządzania wiedzą w organizacjach. Przygotowanie studentów do praktycznego korzystania z programu SharePoint jako wewnętrznej (intranetowej) platformy do wymiany informacji, plików i wiedzy pracowników.				
Wymagania wstępne:	Wiedza z zakresu zarządzania zasobami ludzkimi oraz technologii informacyjnych.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Student definiuje pojęcia z zakresu zarządzania wiedzą, zna sposoby gromadzenia, wyszukiwania i transferu wiedzy		K_W12	S2A_W01, S2A_W10,	
Umiejętności	2. Student analizuje funkcje i ocenia przydatność systemów informatycznych pod kątem wsparcia procesów zarządzania wiedzą 3. Student potrafi korzystać z platformy MS SharePoint w codziennej pracy w zakresie wymiany informacji oraz współtworzenia i współdzielenia dokumentacji firmowej.		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	4. Student jest świadomy roli kształcenia ustawicznego w rozwoju zawodowym.		K_K05	S2A_K01,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Definicje pojęć z zakresu zarządzania wiedzą. Zarządzanie wiedzą na tle teorii zarządzania. Zarządzanie wiedzą a zarządzanie kapitałem intelektualnym					1
2. Wiedza jako przedmiot zarządzania. Cele zarządzania wiedzą. Modele i strategie zarządzania wiedzą					1
3. Identyfikacja źródeł wiedzy. Audyt wiedzy w organizacji. Pozyskiwanie i tworzenie wiedzy.					1
4. Dzielenie się wiedzą i jej upowszechnianie. Praktyki, metody i techniki w zarządzaniu know-how.					1
5. Wykorzystywanie i aktualizacja wiedzy.					1
6. Problemy pomiaru i oceny w zarządzaniu wiedzą					1
7. Narzędzia i technologie w procesach wiedzy. Komponenty, aplikacje, infrastruktura SZW					1
8. Gromadzenie i przechowywanie wiedzy w systemach informatycznych. System organizacji dokumentów. Elektroniczne repozytorium.					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Wprowadzenie do programu MS SharePoint jako platformy do zarządzania treścią i wspierania współpracy w organizacji.					1
2. Praca z witryną programu MS SharePoint (strony, układ, nawigacja, motywy, widoki, typy witryn).					1
3. Dostępne aplikacje i składniki Web-Part					1
4. Praca z biblioteką i listą					2
5. Praca grupowa z dokumentami (publikacja plików, zarządzanie wersjami dokumentów, wywidencjonowanie i zaewidencjonowanie dokumentu, śledzenie historii zmian, ustawianie alertów)					2

6. Wyszukiwanie informacji w witrynach		1
7. Zarządzanie zadaniami w MS SharePoint		1
8. Witryna społeczności i jej możliwości w SharePoint 2013		1
Metody kształcenia	wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej praca w grupach case study praca przy stanowiskach komputerowych	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* prezentacje	1,2,
	* kolokwium	1,
	* projekt	2,3,4,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Minimalny zakres wiedzy i umiejętności pozwalający na zaliczenie danego przedmiotu na ocenę dostateczną: student zna pojęcia z zakresu zarządzania aktywami niematerialnymi, umie scharakteryzować zasoby wiedzy w organizacji, dokonać ich identyfikacji. Zna techniki i metody sprzyjające kreowaniu i, dzieleniu się wiedzą. Jest w stanie podać kilka przykładów zastosowania narzędzi informatycznych do wspomagania realizacji wybranych zadań z obszaru zarządzania wiedzą . Umie w stopniu podstawowym wykorzystać platformę MS SharePoint w codziennej działalności przedsiębiorstwa w zakresie organizacji pracy grupowej, współdzielenia dokumentacji firmowej i wymiany wiedzy. Przy wielu czynnościach potrzebuje jednak wskazówek i pomocy nauczyciela do zrealizowania zadania. Efekty kształcenia w zakresie wiedzy (wykłady) weryfikowane są podczas kolokwium i prezentacji. Ocena z przedmiotu : średnia ocen z kolokwium, prezentacji i projektu.</p>	
Literatura podstawowa		
Szewczyk A. (red) (2007): Społeczeństwo informacyjne - problemy rozwoju. Difin		
Stefanowicz B. (2011): Wiedza. Wybrane zagadnienia. Szkoła Główna Handlowa w Warszawie - Oficyna Wydawnicza		
Londer O., Coventry P. (2013): Microsoft SharePoint 2013 Krok po kroku. Microsoft Press		
Literatura uzupełniająca		
Mikuła B., Pietruszka-Ortyl A., Potocki A. (2007): Podstawy zarządzania przedsiębiorstwami w gospodarce opartej na wiedzy. Difin		
Kowalczyk A., Nogalski B. (2007): Zarządzanie wiedzą. Koncepcja i narzędzia. Difin		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	4	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	24	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	17	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Jakość oprogramowania (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_032		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Inżynieria oprogramowania,	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr hab. Jakub Swacha				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest przekazanie wiedzy z zakresu jakości oprogramowania; wyrobienie umiejętności zapewnienia jakości oprogramowania, w szczególności w zakresie technik testowania oprogramowania.				
Wymagania wstępne:	Student zna podstawy programowania, w tym programowania w Javie; analizy i projektowania oprogramowania; baz danych.(analiza i projektowanie, podstawy programowania, bazy danych, programowanie w Javie).				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Zna i rozumie podstawowe koncepcje zarządzania jakością oprogramowania.		K_W04		S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,
	2. Zna główne techniki pomiaru i zapewnienia jakości oprogramowania.		K_W12		S2A_W01, S2A_W10,
Umiejętności	3. Buduje i stosuje plan zarządzania jakością oprogramowania.		K_U04		S2A_U03, S2A_U04,
	4. Wykorzystuje techniki weryfikacji i zatwierdzania oprogramowania, w szczególności testowania.		K_U06		S2A_U06, S2A_U07,
Kompetencje społeczne	5. Potrafi współpracować w zespole testującym jakość oprogramowania.		K_K02		S2A_K02,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Wprowadzenie do zapewnienia jakości oprogramowania					1
2. Pomiar i zarządzanie jakością oprogramowania					1
3. Debugowanie					1
4. Techniki testowania oprogramowania					2
5. Automatyzacja procesu testowania					1
6. Przeglądy oprogramowania					1
7. Standardy i normy jakości oprogramowania i procesu wytwarzania					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Warsztat pracy testera i inżyniera jakości oprogramowania					1
2. Budowa i stosowanie planu zarządzania jakością oprogramowania. Rejestrowanie defektów.					2
3. Debugowanie					2
4. Techniki testowania oprogramowania					2
5. Automatyzacja procesu testowania					1
6. Przeglądy oprogramowania					1

7. Prezentacje projektów zespołowych wraz z dyskusją		1
Metody kształcenia	opracowanie projektu praca w grupach rozwiązywanie zadań wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialne tworzenie aplikacji, programowanie	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,2,3,4,5,
	* sprawdzian	1,2,3,4,
	* kolokwium	1,1,3,4,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zarówno w czasie kolokwium jak i projektu zespołowego, studenci mogą korzystać z wszelkich materiałów w formie papierowej i elektronicznej (również dostępnych przez Internet). Liczba punktów do uzyskania przez studentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdziany (kartkówki): 20 punktów; oceniane jest przygotowanie studentów do zajęć laboratoryjnych (wiedza z kilku wcześniejszych wykładów, laboratoriów, literatury zadanej do przeczytania oraz rozwiązanie zadań domowych), - kolokwia: 30 punktów; oceniany jest stopień i sposób wykonania poszczególnych zadań, - projekt zespołowy: 50 punktów; oceniana jest funkcjonalność zbudowanej aplikacji, wkład poszczególnych osób w projekt oraz jakość prezentacji tej aplikacji na ostatnich zajęciach w semestrze. Prezentacja powinna obejmować zademonstrowanie działającej aplikacji. Brak przekazania działającej aplikacji skutkuje uzyskaniem 0 punktów za projekt zespołowy. <p>Ocena z laboratoriów wyznaczana jest na podstawie liczby uzyskanych punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91-100: ocena 5, - 81-90: ocena 4,5, - 71-80: ocena 4, - 61-70: ocena 3,5, - 56-60: ocena 3, - poniżej 56: ocena 2. <p>Forma i warunki zaliczenia wykładu: osiągnięcie efektów kształcenia z wykładów jest oceniane podczas kolokwium odbywającego się w ramach ćwiczeń.</p> <p>Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną oceny z wykładu (waga=0,3) i zaliczenia (waga=0,7).</p>	
Literatura podstawowa		
Sacha K. (2010): Inżynieria oprogramowania. PWN		
Patton R. (2002): Testowanie oprogramowania. Mikom		
Hunt A., Thomas D. (2006): JUnit. Pragmatyczne testy jednostkowe w Javie. Helion		
Literatura uzupełniająca		
Bereza-Jarociński B. (2009): Inżynieria oprogramowania. Jak zapewnić jakość tworzonym aplikacjom. One Press		
Kan S.H. (2006): Metryki i modele w inżynierii jakości oprogramowania. PWN		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	2	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	18	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	5	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Systemy zarządzania bazami danych (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_034		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Inżynieria oprogramowania,	
Rok / semestr: 1 / 2		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Jerzy Marcinkiewicz				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Przekazanie wiedzy z zakresu zaawansowanego wykorzystania języka SQL oraz nowoczesnych rozwiązań stosowanych w systemach zarządzania bazami danych				
Wymagania wstępne:	Podstawy baz danych, znajomość języka SQL				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Znajomość głównych tendencji w rozwoju technologii baz danych 2. Nowe modele danych stosowane w SZBD 3. Sposoby realizacji głównych funkcji we współczesnych systemów zarządzania bazami danych		K_W05	S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07,	
Umiejętności	4. Wykorzystanie języka SQL w tworzeniu aplikacji bazodanowych (przykładowo w PHP) 5. Budowa części proceduralnej bazy danych (procedury i triggerzy)		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	6. Umiejętność pracy grupowej nad tworzeniem bazy danych i jej części proceduralnej.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Nowe modele baz danych: relacyjno-obiektowe, obiektowe, semistrukturalne				1	
2. Zarządzanie transakcjami i sterowanie współbieżnością we współczesnych SZBD				2	
3. Zarządzanie pamięciami masowymi i struktury indeksów				2	
4. Języki baz danych XML				1	
5. Równoległe i rozproszone bazy danych				1	
6. Bazy danych w technologii internetowej				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Instalacja i parametryzacja oprogramowania. Inicjowanie bazy danych (SZBD ORACLE lub MS SQL)				1	
2. Projektowanie i tworzenie procedur na serwerze bazy danych				2	
3. Konstruowanie i tworzenie triggerów na serwerze bazy danych				2	
4. Komendy SQL zagnieżdżane w programie użytkowym - przykład PHP				4	
5. Sprawdzian z umiejętności budowy części proceduralnej bazy danych oraz z zagadnień omawianych na wykładzie				1	
Metody kształcenia	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych Zajęcia laboratoryjne prowadzone w laboratoriach, w oparciu o wybrany system zarządzania bazami (MS SQL, Sybase SQL lub SZBD Oracle)				

Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,3,
	* sprawdzian	4,5,6,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Forma i warunki zaliczenia laboratoriów: Zaliczenie laboratoriów dokonuje się na podstawie oceny z kolokwium i sprawdzianu praktycznego. Sprawdzian praktyczny polega na sprawdzeniu umiejętności tworzenia części proceduralnej bazy danych. Sprawdzian pisemny dotyczy sprawdzenia umiejętności wykorzystania konstrukcji programistycznego SQL do tworzenia aplikacji bazy danych. Na sprawdzianie studenci mogą wykorzystywać materiały dotyczące języka SQL oraz języka tworzenia aplikacji bazodanowej</p> <p>Forma i warunki zaliczenia wykładów: Za pomocą sprawdzianu zaliczeniowego dokonuje się sprawdzenia opanowania wiedzy z zakresu wykładu na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - współczesnych modeli baz danych - zarządzania transakcjami wykonywanymi na bazie danych, - struktur fizycznych bazy danych - baz danych wykorzystujących XML, - technologii internetowych w bazach danych. <p>Ocena z przedmiotu to średnia ocen z laboratoriów i sprawdzianu zaliczeniowego.</p>	
Literatura podstawowa		
Date C.J. (2000): Wprowadzenie do systemów baz danych. WNT		
Darven H., Date C.J. (2000): SQL. Omówienie standardu języka. WNT		
Garcia-Molina H., Ullman J. D., Widom J. (2011): Systemy baz danych. Kompletny podręcznik. Helion		
Literatura uzupełniająca		
Connolly T., Begg C. (2004): Systemy baz danych. WNT		
Banachowski L., Stencel K. (2001): Bazy danych - projektowanie aplikacji na serwerze. Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT		
Stencel K. (2005): Systemy baz danych. Wykłady i ćwiczenia. PJWSTK		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Przygotowanie się do zajęć	25	
Studiowanie literatury	12	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	20	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Narzędzia pracy grupowej (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_033		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Inżynieria oprogramowania,	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. inż. Kesra Nermend				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Zapoznanie studenta z wiadomościami z zakresu organizacji i funkcjonowania pracy zespołowej. W ramach przedmiotu zostaną przedstawione również podstawy funkcjonowania nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych we wspomaganie pracy grupowej.				
Wymagania wstępne:	Znajomość podstawowych zagadnień związanych z informatyką i zarządzaniem. Podstawowe umiejętności związane z użytkowaniem komputera oraz znajomość nowoczesnych metod i technik projektowania systemów informatycznych.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu		Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. Student zna podstawy stosowania systemów wspomaganie pracy grupowej, zasady działania aplikacji wspomagających pracę grupową.		K_W05		S2A_W02, S2A_W06, S2A_W07,
Umiejętności	2. Student posiada umiejętność doboru sprzętu, oprogramowania narzędziowego i aplikacyjnego dla systemów pracy grupowej. 3. Potrafi stworzyć system pracy grupowej w wybranym środowisku.		K_U06		S2A_U06, S2A_U07,
Kompetencje społeczne	4. Student posiada umiejętność pracy w grupie. 5. Jest otwarty na poznawanie nowych narzędzi informatycznych oraz kanałów komunikacji międzyludzkiej		K_K02		S2A_K02,
TREŚCI PROGRAMOWE					Liczba godzin
Forma zajęć: wykłady					
1. Pojęcie i ewolucja form organizacji pracy. Istota pracy zespołowej - mocne i słabe strony działania zespołowego.					1
2. Przesłanki i czynniki tworzenia pracy zespołowej. Analiza strategii wdrażania pracy zespołowej.					1
3. Zespół pracowniczy jako system pracy (kształtowanie zespołu pracowniczego). Rodzaje zespołów pracowniczych - ujęcie tradycyjne i współczesne.					1
4. Konstrukcja modelu zespołu pracowniczego (w tym m.in. cele organizowania zespołu, treść i zakres prac podejmowanych przez zespół, pozycja lidera zespołu, skład, wielkość i charakter zespołu).					1
5. Zasady organizacji pracy zespołowej a efektywność pracy. Metody oceny efektywności pracy zespołowej.					1
6. Systemy pracy grupowej - podstawowe pojęcia, przesłanki stosowania. Klasyfikacja i ewolucja systemów pracy grupowej. Rynek oprogramowania i systemów pracy grupowej - przykłady rozwiązań (np. w zarządzaniu projektami informatycznymi).					1
7. Networking jako kluczowy element budowania biznesu oraz osobistej kariery zawodowej. Networking dla biznesu, strategię gromadzenia kontaktów, relacje B2					1
8. Studia przypadków do rozwiązania zespołowego.					1
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Wykorzystanie technologii umożliwiających tworzenie prostych systemów wspomagających pracę grupową za pomocą programów wchodzących w skład środowiska MS Office (w tym rozsyłanie dokumentów do członków grup roboczych pomocą MS Outlook; planowanie i prowadzenie spotkań za pomocą MS Outlook.). Grupowe przetwarzanie dokumentów w Google Docs.					1

2. Przegląd komercyjnego i niekomercyjnego oprogramowania wspomagającego pracę grupową - charakterystyka funkcjonalna.		1
3. Omówienie wybranego narzędzia wspomagającego pracę grupową.		1
4. Opracowanie planu zarządzania komunikacją (na podstawie analizy potrzeb użytkowników systemu). Źródło: http://us.esylabusy.pl/theme/szablon1/gfx/textln.gif i odbiorcy informacji, sposoby gromadzenia informacji, sposób i harmonogram przekazywania informacji, uprawnienia dostępu do informacji.		5
5. Zarządzanie repozytorium (elektroniczne i papierowe). Struktura repozytorium elektronicznego.		1
6. Zasady funkcjonowania obiegu dokumentów. Definiowanie obiegu dokumentów, wersje dokumentów, prawa dostępu do dokumentów, zasady bezpieczeństwa.		1
Metody kształcenia	Wykłady ilustrowane prezentacjami multimedialnymi oraz studiami przypadków. Praca zespołowa w ramach opracowywania projektów. Dyskusja nad zadanymi problemami.	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,2,
	* sprawdzian	3,4,
	* kolokwium	5,
Forma i warunki zaliczenia	Ustalenie oceny z przedmiotu na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie semestru za określone działania i prace studenta. Ocena z przedmiotu wynika ze średniej arytmetycznej ocen uzyskanych na podstawie: kolokwium z wykładów, zadań cząstkowych oraz projektu, przy czym: dla 20 pkt. ocena bdb; 18-19: db plus; 16-17: db; 14-15: dst plus; 12-13: dst; 11 i mniej: ndst.	
Literatura podstawowa		
Szczepanik R. (2002): Budowanie zespołu.. Helion		
Kożusznik B. (2002): Psychologia zespołu pracowniczego.. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego		
Johnson R. (1999): Doskonała praca zespołowa.. Rebis		
Literatura uzupełniająca		
Jasiński Z. (1999): Zarządzanie pracą. Placet		
Petersen D., Hillkirk J., (1993): Praca zespołowa. Doświadczenia i koncepcje. WNT		
Pocztowski A., Miś A., (2000): Analiza zasobów ludzkich w organizacji. AE		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	5	
Przygotowanie się do zajęć	12	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	10	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	15	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Seminarium magisterskie (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)		Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_038	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu			
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria			
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki	Specjalność: Inżynieria oprogramowania,
Rok / semestr: 1, 2 / 2, 3, 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy	Język przedmiotu / modułu: polski
Forma zajęć:	seminarium		
Wymiar zajęć:	54		
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. Małgorzata Łatuszyńska		
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności		
Cel przedmiotu / modułu:	Pogłębienie umiejętności formułowania problemów i hipotez badawczych, praktycznego stosowania metod gromadzenia, przetwarzania i analizowania danych, interpretowania danych i formułowania wniosków, prezentacji wyników i redagowania pracy naukowej.		
Wymagania wstępne:	W zakresie: - wiedzy: ogólna wiedza z zakresu informatyki ekonomicznej, metod ilościowych i na temat metodologii pracy naukowej - umiejętności: znajomość różnych form technicznej redakcji opracowań badawczych i naukowych; biegłość w różnych formach prezentacji materiału badawczego - kompetencji (postaw): ma wpojone nawyki systematycznego kształcenia się i samodzielnego korzystania z literatury		
EFEKTY KSZTAŁCENIA		Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru
Wiedza	1. zna w pogłębionym stopniu metody gromadzenia i przetwarzania wiedzy faktualnej	K_W06	S2A_W06,
	2. posiada wiedzę w zakresie ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności	K_W08	X2A_W09,
Umiejętności	3. potrafi przygotować w języku polskim opracowanie dotyczące opisu i rozwiązania określonego problemu badawczego	K_U09	S2A_U01, S2A_U09,
	4. potrafi przygotować wystąpienie w języku polskim w zakresie studiowanych zagadnień	K_U10 K_K01	S2A_U01, S2A_U10, S2A_K01,
Kompetencje społeczne	5. potrafi zidentyfikować i rozwiązać problemy związane z pozyskiwaniem adekwatnych danych w celu rozwiązania problemu badawczego	K_K07	S2A_K04,
TREŚCI PROGRAMOWE			Liczba godzin
Forma zajęć: seminarium			
1. Cel, zakres i przedmiot seminarium magisterskiego (różnice między pracą licencjacką a magisterską)			2
2. Praca magisterska - problemy doboru tematu			2
3. Przegląd i prezentacja obszarów badawczych związanych ze specjalnością studiów			8
4. Formułowanie tematów prac i problemów badawczych			5
5. Dyskusja nad źródłami informacji i literaturą przedmiotu			4
6. Zasady konstrukcji planu pracy. Technika pisania pracy magisterskiej			2
7. Zasady korzystania ze źródeł informacji w kontekście ochrony własności przemysłowej, prawa autorskiego oraz zarządzania zasobami własności			4
8. Metody gromadzenia informacji (bezpośrednie, pośrednie)			5
9. Metody analizy i interpretacji zjawisk ekonomicznych			5
10. Dyskusja na temat pisanych fragmentów pracy			17

Metody kształcenia	Wykłady w oparciu o prezentację zagadnień metodycznych z wykorzystaniem rzutnika multimedialnego oraz dyskusja na tematy poruszane w trakcie seminariów	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* praca dyplomowa	1,3,5,
	* prezentacje	4,2,
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się zaliczeniem: - w semestrze 2 na podstawie prezentacji wybranego obszaru badawczego związanego ze specjalnością studiów, zebrania literatury przedmiotu, sformułowania tematu i wstępnego planu pracy badawczej oraz napisania pierwszego punktu I rozdziału; - w semestrze 3 na podstawie wykonanej prezentacji na temat wybranej metody zbierania lub przetwarzania informacji oraz po akceptacji części teoretycznej pracy magisterskiej - w 4 semestrze: po akceptacji napisanej pracy magisterskiej	
Literatura podstawowa		
Wójcik K. (1998): Piszę pracę magisterską. Poradnik dla studentów kierunków ekonomicznych.. SGH		
Wójcik K. (2000): Poradnik dla autorów akademickich prac promocyjnych (licencjackich, magisterskich, doktorskich).. SGH		
Żółtowski B. (1999): Seminarium dyplomowe: zasady pisania prac dyplomowych. Wydawnictwo Uczelniane ART		
Wojciechowski T. (1998): Jak pisać prace dyplomowe - licencjackie i magisterskie: poradnik. Wyższa Szkoła Zarządzania i Marketingu		
Apanowicz J. (1997): Zarys metodologii prac dyplomowych i magisterskich z organizacji i zarządzania. Wyższa Szkoła Administracji i Biznesu		
Literatura uzupełniająca		
Majchrzak J. (1999): Metodyka pisania prac magisterskich i dyplomowych: poradnik pisania prac promocyjnych oraz innych opracowań naukowych wraz z przygotowaniem ich do obrony lub publikacji. AE		
Krajewski M. (1998): Praca dyplomowa z elementami edytorstwa.. Wyższa Szkoła Humanistyczno-Ekonomiczna		
Ładoński W. (1989): Proces tworzenia prac dyplomowych na studiach ekonomicznych. Poradnik.. PWN		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	54	
Udział w konsultacjach	20	
Przygotowanie się do zajęć	30	
Studiowanie literatury	146	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	250	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	500	
Liczba punktów ECTS	20	

Nazwa przedmiotu: Internet - języki programowania stron WWW i apletów (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_036		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Inżynieria oprogramowania,	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	dr hab. prof. US Waldemar Wolski				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	przekazanie wiedzy o tworzeniu stron WWW w Internecie				
Wymagania wstępne:	wiedza z podstaw programowania oraz technologii informacyjnych				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. umie scharakteryzować stosowane technologie po stronie przeglądarki i serwera WWW 2. posiada wiedzę o możliwościach i ograniczeniach stosowania technologii do tworzenia dynamicznych stron WWW w językach skryptowych 3. umie tworzyć architekturę strony WWW i implementować w językach skryptowych po stronie serwera WWW i przeglądarki		K_W04	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,	
Umiejętności	4. umie tworzyć architekturę strony WWW i implementować w językach skryptowych po stronie serwera WWW i przeglądarki 5. umie osadzić skrypt na serwerze WWW 6. umie wywołać i osadzić aplet na serwerze www		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	7. potrafi dobrać technologię internetową do określonego obszaru informacyjnego organizacji 8. potrafi dobrać technologię internetową do określonego obszaru informacyjnego organizacji 9. potrafi przekazywać zdobytą wiedzę i umiejętności członkom zespołu		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Języki programowania w Internecie (model klient-serwer)				2	
2. Technika programowania w wybranych językach skryptowych: HTML, XHTML, JAVA (class applet)				4	
3. Platformy programowe wspomagające proces projektowania i programowania stron internetowych				2	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Instalacja platformy programowej wspomagającej proces projektowania i programowania				1	
2. Projektowanie elementów struktury strony WWW				2	
3. Implementacja struktury strony WWW w języku skryptowym (HTML, CSS)				2	
4. Projekt i implementacja serwisu informacyjnego				4	
5. Osadzanie na serwerze WWW dokumentu HTMLi apletu				1	

Metody kształcenia	-wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialne -praca w grupach -tworzenie aplikacji, programowanie	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,3,
	* projekt	4,5,6,7,8,9,
Forma i warunki zaliczenia	Przedmiot kończy się pisemnym zaliczeniem na ocenę w formie testu (wykłady). Skala ocen: 3.0: ponad 50% punktów; 4.0: ponad 70%; 5.0: ponad 90%. Warunkiem dopuszczenia do końcowego zaliczenia jest ocena 3.0 uzyskana z zaliczenia laboratoriów, obejmującego w 50% ocenę z sprawdzianu i ocenę za projekt grupowy. Skala ocen: 3.0: ponad 50% punktów; 4.0: ponad 70%; 5.0: ponad 90%. Ocena z przedmiotu równa jest ocenie z pisemnego zaliczenia z wykładów w formie testu.	
Literatura podstawowa		
Gajda W. (2011): HTML, XHTML i CSS. Praktyczne projekty. Wydanie I. Helion		
Literatura uzupełniająca		
Sokół R,M (2011): XHTML, CSS i JavaScript. Pierwsza pomoc. helion		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	2	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	19	
Studiowanie literatury	14	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	25	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	4	
Inne	16	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	100	
Liczba punktów ECTS	4	

Nazwa przedmiotu: Ryzyko przedsięwzięć informatycznych (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_035		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Inżynieria oprogramowania,	
Rok / semestr: 2 / 3		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordynator przedmiotu / modułu:	prof. dr hab. Zdzisław Szyjewski				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest przekazanie wiedzy z zakresu zarządzania ryzykiem w projektach; wyrobienie umiejętności wykorzystania technik zarządzania ryzykiem w projektach oraz opracowywania planu zarządzania ryzykiem w projektach.				
Wymagania wstępne:	Student zna podstawy zarządzania i podstawy zarządzania projektami				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Zna i rozumie podstawowe koncepcje i terminologię z zakresu zarządzania ryzykiem w projektach informatycznych.		K_W07	S2A_W06,	
Umiejętności	2. Posiada umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk w zakresie ryzyka w projekcie informatycznym. 3. Posiada umiejętność opracowywania planu zarządzania ryzykiem w projekcie informatycznym na podstawie danych z różnych źródeł. 4. Stosuje techniki zarządzania ryzykiem w projekcie informatycznym.		K_U04	S2A_U03, S2A_U04,	
Kompetencje społeczne	5. Potrafi współpracować w zespole opracowującym plan zarządzania ryzykiem w projekcie informatycznym.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Wprowadzenie do zarządzania ryzykiem projektowym				1	
2. Zarządzanie ryzykiem w cyklu życia projektu				1	
3. Identyfikacja ryzyka projektowego				1	
4. Analiza i ocena ryzyka projektowego - metody i techniki				2	
5. Planowanie reakcji na ryzyko				1	
6. Monitorowanie i kontrolowanie ryzyka				1	
7. Zarządzanie ryzykiem w różnych metodykach zarządzania projektami				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Model oceny ryzyka				2	
2. Lista kontrolna czynników ryzyka				2	
3. Ilościowe i jakościowe metody oceny ryzyka				2	
4. Plan reakcji na ryzyko				2	
5. Monitorowanie ryzyka w projekcie				1	
6. Prezentacje projektów zespołowych wraz z dyskusją i oceną				1	

Metody kształcenia	<ul style="list-style-type: none"> - Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej - Opracowanie projektu - Praca w grupach - Rozwiązywanie zadań - Modelowanie właściwe dla stud. przedmiotu 	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* kolokwium	1,2,3,4,
	* sprawdzian	1,2,3,4,
	* projekt	1,2,3,4,5,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zarówno w czasie kolokwium jak i projektu zespołowego, studenci mogą korzystać z wszelkich materiałów w formie papierowej i elektronicznej (również dostępnych przez Internet). Liczba punktów do uzyskania przez studentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdziany (kartkówki): 20 punktów; oceniane jest przygotowanie studentów do zajęć laboratoryjnych (wiedza z kilku wcześniejszych wykładów, laboratoriów, literatury zadanej do przeczytania oraz rozwiązanie zadań domowych), - kolokwia: 30 punktów; oceniany jest stopień i sposób wykonania poszczególnych zadań, - projekt zespołowy: 50 punktów; oceniana jest zakres i funkcjonalność zaproponowanego/analizowanego rozwiązania, wkład poszczególnych osób w projekt oraz jakość prezentacji tej aplikacji na ostatnich zajęciach w semestrze. <p>Ocena z laboratoriów wyznaczana jest na podstawie liczby uzyskanych punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91-100: ocena 5, - 81-90: ocena 4,5, - 71-80: ocena 4, - 61-70: ocena 3,5, - 56-60: ocena 3, - poniżej 56: ocena 2. <p>Forma i warunki zaliczenia wykładu: osiągnięcie efektów kształcenia z wykładów jest oceniane podczas kolokwium odbywającego się w ramach ćwiczeń.</p> <p>Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną oceny z wykładu (waga=0,3) i zaliczenia (waga=0,7).</p>	
Literatura podstawowa		
Kaczmarek T.T. (2008): , Ryzyko i zarządzanie ryzykiem. Ujęcie interdyscyplinarne. Difin		
(2009): A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Fourth Edition, wydanie polskie. PMI/MT&DC		
Szyjewski Z. (2001): Zarządzanie projektami informatycznymi. Placet		
Literatura uzupełniająca		
Jajuga K. (Red.) (2007): Zarządzanie ryzykiem. PWN		
Pritchard C.L. (2002): Zarządzanie ryzykiem w projektach - teoria i praktyka. WIG-Press		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	4	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	17	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	4	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	

Nazwa przedmiotu: Inżynieria oprogramowania (PRZEDMIOTY SPECJALNOŚCIOWE)			Kod przedmiotu: 14.3III21AII02_037		
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot / moduł: Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania, Instytut Informatyki w Zarządzaniu					
Nazwa kierunku: Informatyka i ekonometria					
Forma studiów: drugiego stopnia, niestacjonarne		Profil kształcenia: ogólnoakademicki		Specjalność: Inżynieria oprogramowania,	
Rok / semestr: 2 / 4		Status przedmiotu / modułu: obowiązkowy		Język przedmiotu / modułu: polski	
Forma zajęć:	wykłady	ćwiczenia laboratoryjne			
Wymiar zajęć:	8	10			
Koordinator przedmiotu / modułu:	dr Jerzy Marcinkiewicz				
Prowadzący zajęcia:	według przydziału czynności				
Cel przedmiotu / modułu:	Celem jest przyswojenie podstawowej wiedzy w zakresie inżynierii oprogramowania, wyrobienie umiejętności indywidualnego i zespołowego wykorzystania technik i narzędzi inżynierii oprogramowania, wyrobienie umiejętności realizacji różnych zadań wspomagających wytwarzanie oprogramowania.				
Wymagania wstępne:	Student zna podstawy programowania i inżynierii wymagań.				
EFEKTY KSZTAŁCENIA			Odniesienie do efektów dla programu	Odniesienie do efektów dla obszaru	
Wiedza	1. Zna zaawansowane koncepcje, technologie i terminologię w zakresie inżynierii oprogramowania.		K_W04	S2A_W01, S2A_W05, S2A_W06,	
Umiejętności	2. Potrafi analizować procesy i produkty inżynierii oprogramowania i proponować rozwiązania problemów. 3. Potrafi wykorzystać narzędzia wspomagające inżynierię oprogramowania.		K_U06	S2A_U06, S2A_U07,	
Kompetencje społeczne	4. Potrafi współpracować w zespole wytwarzającym oprogramowanie.		K_K02	S2A_K02,	
TREŚCI PROGRAMOWE				Liczba godzin	
Forma zajęć: wykłady					
1. Wprowadzenie do inżynierii oprogramowania				2	
2. Architektura oprogramowania				1	
3. Zwinne metodyki wytwarzania oprogramowania				1	
4. Zarządzanie konfiguracją oprogramowania				1	
5. Wzorce projektowe				1	
6. Ewolucja i konserwacja oprogramowania				1	
7. Miary i modele w inżynierii oprogramowania				1	
Forma zajęć: ćwiczenia laboratoryjne					
1. Wprowadzenie do inżynierii oprogramowania				1	
2. Architektura oprogramowania				2	
3. Zwinne metodyki wytwarzania oprogramowania				2	
4. Zarządzanie konfiguracją oprogramowania				2	
5. Wzorce projektowe				1	
6. Refaktoryzacja				1	
7. Prezentacje prac zaliczeniowych wraz z dyskusją				1	

Metody kształcenia	opracowanie projektu praca w grupach rozwiązywanie zadań wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej tworzenie aplikacji, programowanie	
Metody weryfikacji efektów kształcenia		Nr efektu kształcenia z sylabusu
	* projekt	1,2,3,4,
	* sprawdzian	1,2,3,
	* kolokwium	1,2,3,
Forma i warunki zaliczenia	<p>Zarówno w czasie kolokwium jak i projektu zespołowego, studenci mogą korzystać z wszelkich materiałów w formie papierowej i elektronicznej (również dostępnych przez Internet). Liczba punktów do uzyskania przez studentów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sprawdziany (kartkówki): 20 punktów; oceniane jest przygotowanie studentów do zajęć laboratoryjnych (wiedza z kilku wcześniejszych wykładów, laboratoriów, literatury zadanej do przeczytania oraz rozwiązanie zadań domowych), - kolokwia: 30 punktów; oceniany jest stopień i sposób wykonania poszczególnych zadań, - projekt zespołowy: 50 punktów; oceniana jest funkcjonalność zbudowanej aplikacji, wkład poszczególnych osób w projekt oraz jakość prezentacji tej aplikacji na ostatnich zajęciach w semestrze. Prezentacja powinna obejmować zademonstrowanie działającej aplikacji. Brak przekazania działającej aplikacji skutkuje uzyskaniem 0 punktów za projekt zespołowy. <p>Ocena z laboratoriów wyznaczana jest na podstawie liczby uzyskanych punktów:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91-100: ocena 5, - 81-90: ocena 4,5, - 71-80: ocena 4, - 61-70: ocena 3,5, - 56-60: ocena 3, - poniżej 56: ocena 2. <p>Forma i warunki zaliczenia wykładu: osiągnięcie efektów kształcenia z wykładów jest oceniane podczas kolokwium odbywającego się w ramach ćwiczeń.</p> <p>Ocena z przedmiotu jest średnią ważoną oceny z wykładu (waga=0,3) i zaliczenia (waga=0,7).</p>	
Literatura podstawowa		
Sacha K. (2010): Inżynieria oprogramowania. PWN		
Literatura uzupełniająca		
Eeles P., Cripps P. (2010): The Process of Software Architecting. Addison-Wesley		
Jayaswal B.K., Patton P.C. (2008): Oprogramowanie godne zaufania. Metodologia, techniki i narzędzia projektowania. Helion		
Jones C. (2008): Applied Software Measurement. Global Analysis of Productivity and Quality. McGraw-Hill		
Wrycza S., Marcinkowski B., Wyrzykowski K. (2006): Język UML 2.0 w modelowaniu systemów informatycznych. Helion		
NAKŁAD PRACY STUDENTA:		
	Liczba godzin	
Zajęcia dydaktyczne	18	
Udział w konsultacjach	2	
Zdawanie egzaminu lub/i zaliczenia	2	
Przygotowanie się do zajęć	15	
Studiowanie literatury	15	
Przygotowanie projektu / eseju / itp.	20	
Przygotowanie się do egzaminu lub/i zaliczenia	3	
ŁĄCZNY nakład pracy studenta w godz.	75	
Liczba punktów ECTS	3	