

Opis zajęć (syllabus): Matematyka

Nazwa zajęć:	Matematyka	ECTS	6
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Mathematics		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Finanse i Rachunkowość		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 1	
Forma studiów: stacjonarne i niestacjonarne	Status zajęć: podstawowy - obowiązkowy	Numer semestru: 1 semestr zimowy	
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2020/2021	Numer katalogowy: EKR-F-1SZ-1-01-PO-2020

Koordynator zajęć:	dr Alina Jóźwikowska, adiunkt		
Prowadzący zajęcia:	dr Alina Jóźwikowska, adiunkt Pracownicy Katedry Zastosowań Matematyki		
Jednostka realizująca:	Katedra Zastosowań Matematyki		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ekonomiczny		
Założenia, cele i opis zajęć:	a. Zapoznać z podstawami rachunku różniczkowego, rachunku całkowego oraz algebry liniowej. b. Przygotować podstawy matematyczne do studiowania przedmiotów pokrewnych. c. Wykształcić praktyczne umiejętności posługiwania się poznanymi pojęciami i narzędziami. Wykład Rachunek macierzowy, układy równań liniowych, rachunek różniczkowy funkcji jednej zmiennej, rachunek całkowy funkcji jednej zmiennej, elementy rachunku różniczkowego funkcji wielu zmiennych. Ćwiczenia Tematyka ćwiczeń ściśle powiązana z materiałem przedstawionym na wykładzie. Zadania rozwiązywane na ćwiczeniach mają na celu ilustrować i utrwalać materiał wykładu.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a. wykład - liczba godzin: stacj: 30, niestacj. 16 b. ćwiczenia audytoryjne - liczba godzin: stacj: 30, niestacj. 24		
Metody dydaktyczne:	wykład konwersacyjny		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Nie dotyczy		
Efekty uczenia się:	Wiedza - Zna i rozumie: 1. zna i rozumie podstawowe pojęcia analizy matematycznej 2. zna reguły rachunku macierzowego	Umiejętności - Potrafi: 3. potrafi zastosować rachunek różniczkowy do prostych zagadnień optymalizacji 4. potrafi stosować rachunek całkowy do obliczeń 5. potrafi rozwiązywać układy równań liniowych	Kompetencje - Jest gotów do: 6. jest gotów do formułowania problemów w języku matematyki
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	kolokwium na ćwiczeniach (efekty: 1,2,3), egzamin pisemny (efekty: 4,5,6), ocena aktywności w trakcie zajęć (efekty: 01)		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	prace pisemne, zestaw pytań		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	kolokwium na ćwiczeniach - 55%, egzamin pisemny - 40%, ocena aktywności w trakcie zajęć - 5%		
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna (wykładowa/ćwiczeniowa)		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:			
1. Banaś J., Podstawy matematyki dla ekonomistów, PWN, 2018. 2. Antoniewicz R., Misztal A., Matematyka dla studentów ekonomii, PWN, 2007. 3. Gewert M., Skoczylas Z., Analiza matematyczna 1, Oficyna Wydawnicza GiS, 2013. 4. Banaś J., Wędrychowicz S., Zbiór zadań z analizy matematycznej, PWN, 2019. 5. Kryszicki W., Włodarski L., Analiza matematyczna w zadaniach 1, PWN, 2011.			
Uwagi: Kolokwia z przedmiotu przeprowadzane są poza zajęciami w dodatkowym czasie.			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:	
Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	150/153
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2.84/1.96 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:			
Kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza	1. zna i rozumie podstawowe pojęcia analizy matematycznej	FIR1_KW04	2
	2. zna reguły rachunku macierzowego	FIR1_KW04	2
Umiejętności	3. potrafi zastosować rachunek różniczkowy do prostych zagadnień optymalizacji 4. potrafi stosować rachunek całkowy do obliczeń	FIR1_KU01, FIR1_KU03	2
	5. potrafi rozwiązywać układy równań liniowych	FIR1_KU01, FIR1_KU03	2
Kompetencje	6. jest gotów do formułowania problemów w języku matematyki	FIR1_KK01	1

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy