



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MATEMATYKA FINANSOWA, PG_00044439						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2019 r.			Rok akademicki realizacji przedmiotu	2020/2021		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne		Sposób realizacji		na odległość (e-learning)		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Finansów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Krystian Zawadzki				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	16.0	0.0	0.0	0.0	16
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 16.0						
Matematyka finansowa niestacjonarne (21) - Moodle ID: 13932 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=13932							
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	16		6.0		53.0	75
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i narzędziami matematycznymi stosowanymi w finansach i bankowości.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_W11] ma podstawową wiedzę z zakresu matematyki, fizyki oraz chemii niezbędną do rozwiązywania problemów technicznych		Student dostrzega potrzebę poszerzenia wiedzy i potrafi ją rozwijać.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_W06] ma podstawową wiedzę na temat metod i narzędzi prowadzenia badań i analiz związanych z poszczególnymi obszarami funkcjonowania przedsiębiorstwa i jego otoczenia		Student identyfikuje metody wyceny wartości pieniądza w czasie.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U02] analizuje problemy ekonomiczne, w tym finansowe, w różnych obszarach funkcjonowania organizacji, również przy formułowaniu i rozwiązywaniu zadań inżynierskich		Student wykorzystuje narzędzia matematyczne w celach inwestycyjnych.		[SU1] Ocena realizacji zadania		
Treści przedmiotu	Wartość pieniądza w czasie wprowadzenie; Oprocentowanie proste, stopa dyskontowa, oprocentowanie składane, kapitalizacja ciągła; Nominalna, równoważna, efektywna i przeciętna stopa procentowa; Stopa inflacji i realna stopa procentowa; Wycena krótkoterminowych papierów dłużnych (bonów i innych papierów dłużnych); Modele rat płatnych z dołu i z góry; Rata wieczna; Modele rat równych przy kapitalizacji częstszej i rzadszej niż raty; Modele rat rosnących według postępu arytmetycznego i geometrycznego; Spłata długu; Wskaźniki w ocenie kredytu; Analiza opłacalności inwestycji; Wycena długoterminowych papierów dłużnych;						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Wejściówki, rozwiązywanie zadań i aktywność na zajęciach		60.0%		30.0%		
	Kolokwium		60.0%		70.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Podgórska M., Klimkowska J., Matematyka finansowa, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005. 2. Sobczyk M., Matematyka finansowa: podstawy teoretyczne, przykłady, zadania, Agencja Wydawnicza Placet, Warszawa 2006.
	Uzupełniająca lista lektur	1. Bień W., Bień A., Kalkulacja ceny pieniądza w lokatach, pożyczkach i kredytach, Difin, Warszawa 2006. 2. Borowski J., Golański R., Kasprzyk K., Melon L., Pogórska M., Matematyka finansowa: przykłady, zadania, testy, rozwiązania, SGH, Warszawa 2003. 3. Kellison S. G., The Theory of Interest, McGraw-Hill, 2008. 4. Matłoka M., Świątowski J., Matematyka finansowa i funkcje finansowe arkusza kalkulacyjnego, Wydawnictwo WSB, Poznań 2003
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Obliczanie przyszłej wartości lokat, rat kredytowych, spodziewanej wielkości emerytury.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	