



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Financial Mathematics, PG_00049700						
Kierunek studiów	Zarządzanie (studia w jęz. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu				2021/2022	
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	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	stacjonarne	Sposób realizacji				na uczelni	
Rok studiów	2	Język wykładowy				angielski	
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS				3.0	
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia				egzamin	
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Finansów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Piotr Kasprzak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr Piotr Kasprzak				
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	30.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	30		6.0		39.0	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_W08] zna w stopniu podstawowym metody i narzędzia prowadzenia badań związanych z poszczególnymi obszarami funkcjonowania przedsiębiorstwa		Student zna narzędzia matematyczne służącego do wyceny wpływu czasu na wartość pieniądza.		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		
	[K6_U04] opisuje problemy finansowe w różnych obszarach funkcjonowania organizacji		Student potrafi dostrzec finansowe aspekty decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie.		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
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; Wycena krótko i długoterminowych papierów dłużnych; Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego w matematyce finansowej.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Egzamin		60.0%		20.0%		
	Kolokwia w czasie semestru		60.0%		80.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Pascucci, W. J. Runggaldier Financial Mathematics: Theory and Problems for Multi-period Models (UNITEXT) 2012th Edition, Springer 2012 S. Chandra, S. Dharmaraja, Aparna Mehra, R. Khemchandani, Financial Mathematics: An Introduction 1st Edition, Alpha Science International, 2013 D.G. Saari, Mathematics of Finance: An Intuitive Introduction (Undergraduate Texts in Mathematics) 1st ed. 2019 Edition, Springer, 2019 M. B. Miller, Mathematics and Statistics for Financial Risk Management 2nd Edition, Wiley Finance Series, 2018
	Uzupełniająca lista lektur	D.R. Chambers, Q. Lu, Introduction to Financial Mathematics With Computer Applications, Chapman and Hall/CRC, 2021 K. J. Hastings, Introduction to Financial Mathematic, Chapman and Hall/CRC, 2015
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Obliczanie przyszłej wartości lokat, rat kredytowych, spodziewanej wielkości emerytury.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	