



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Financial Mathematics, PG_00049700						
Kierunek studiów	Zarządzanie (studia w jęz. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2022/2023		
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						
22/23 F. Math. STAC - Moodle ID: 29671 <a href="https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=29671">https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=29671</a>							
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_U04] opisuje problemy finansowe w różnych obszarach funkcjonowania organizacji		Student potrafi dostrzec finansowe aspekty decyzji podejmowanych w przedsiębiorstwie.		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi		
	[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		
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 osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	Kolokwia w czasie semestru		60.0%		90.0%		
	Aktywność w trakcie zajęć		60.0%		10.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		1.Kellison, S. G. (2008). Theory of interest. New York: McGraw-Hill. 2.Piasecki, K., Ronka-Chmielowiec W. (2011). Matematyka finansowa. Warszawa: C.H. Beck. 3.Podgórska, M., Klimkowska, J. (2022). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. 4. Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2021). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.				

	Uzupełniająca lista lektur	<p>1. Newnan D. G., Engineering Economic Analysis, Engineering Press, Inc., San Jose, California, 1991.</p> <p>2. Lyuu Y.-D., Financial Engineering and Computation. Principles, Mathematics, Algorithms, Cambridge University Press, 2002.</p> <p>3. Borowski, J., Golański, R., Kasprzyk, K., Melon, L., Pogórska, M. (2003). Matematyka finansowa: przykłady, zadania, testy, rozwiązania. Wałbrzych: Szkoła Główna Handlowa.</p> <p>4. Cegłowski, B., Podgórski, B. (2021). Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.</p> <p>5. Sobczyk, M. (2011). Matematyka finansowa: podstawy teoretyczne, przykłady, zadania. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Obliczanie przyszłej wartości lokat, rat kredytowych, spodziewanej wielkości emerytury.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	