



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MATEMATYKA FINANSOWA, PG_00061450						
Kierunek studiów	Zarządzanie inżynierskie						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
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 (on-line)	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Finansów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Piotr Kasprzak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	8.0	16.0	0.0	0.0	0.0	24
	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	24		7.0		94.0	125
Cel przedmiotu	Identyfikuje pojęcia i narzędzia matematyczne stosowane w finansach i bankowości						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U04] formułuje logiczne rozwiązania złożonych lub nieustrukturyzowanych problemów		analizuje wpływ różnych czynników wpływających na badane zjawisko dążąc do uzyskania optymalnego rozwiązania		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		
	[K6_W02] demonstruje zaawansowane przygotowanie w zakresie metod oraz technik formułowania i rozwiązywania problemów		dobiera odpowiednie metody i techniki matematyczne do przeprowadzania analiz problemów finansowych		[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 Wskaźniki w ocenie kredytu Analiza opłacalności inwestycji Wycena długoterminowych papierów dłużnych Wprowadzenie do wyceny instrumentów pochodnych 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%		100.0%		

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.