



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MATEMATYKA FINANSOWA, PG_00058400							
Kierunek studiów	Ekonomia							
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024			
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	1	Język wykładowy			polski			
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			4.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie			
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Finansów							
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		Filip Borysewicz					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		Filip Borysewicz					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM	
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45	
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	45		10.0		45.0	100	
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 kompleksowe przygotowanie w zakresie metod, 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. Model oprocentowania prostego (MOP), podatek od zysków kapitałowych. Model oprocentowania składanego (MOS) z kapitalizacją roczną, podokresową i ciągłą. Rachunek dyskonta matematycznego i handlowego. Wycena krótkoterminowych papierów wartościowych. Realna wartość kapitału, realna stopa procentowa. Podstawa budowy portfela inwestycyjnego. Rachunek rent - bez kapitalizacji, z kapitalizacją, równych, zgodnych oraz niezgodnych. Konstrukcja harmonogramu spłat kredytu, kalkulacja RRSO. Wycena długoterminowych papierów wartościowych. Wprowadzenie do wyceny instrumentów pochodnych na przykładzie opcji.							
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%			60.0%		
	Zaliczenie końcowe		60.0%			30.0%		
	Zadania dodatkowe		0.0%			10.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Kellison, S. G. (2008). Theory of interest. New York: McGraw-Hill. Piasecki, K., Ronka-Chmielowiec W. (2011). Matematyka finansowa. Warszawa: C.H. Beck. Podgórska, M., Klimkowska, J. (2022). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2021). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
	Uzupełniająca lista lektur	Borowski, J., Golański, R., Kasprzyk, K., Melon, L., Pogórska, M. (2003). Matematyka finansowa: przykłady, zadania, testy, rozwiązania. Wałbrzych: Szkoła Główna Handlowa. Cegłowski, B., Podgórski, B. (2021). Finanse z arkuszem kalkulacyjnym. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Sobczyk, M. (2011). Matematyka finansowa: podstawy teoretyczne, przykłady, zadania. Warszawa: Agencja Wydawnicza Placet.
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie: Matematyka Finansowa - Moodle ID: 38338 <a href="https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38338">https://enauzanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=38338</a>
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Kalkulacja wartości pieniądza w czasie. Kalkulacja przyszłej wartości lokat. Kalkulacja RRSO.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	