



Karta przedmiotu
Elementy matematyki finansowej

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów finanse i rachunkowość Specjalność - Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Zarządzania Poziom studiów drugiego stopnia (mgr) Profil studiów Profil praktyczny Forma studiów studia stacjonarne	Cykl kształcenia (nabór) 2023/24 Kod przedmiotu 08FIR-PS.DM2B.0752.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe	
Wymagania wstępne	brak wymagań	
Przedmioty wprowadzające	brak przedmiotów wprowadzających	
Koordinator	Anna Michałek	
Okres Semestr 2	Forma i godziny zajęć • Wykład: 15, Zaliczenie na ocenę • Ćwiczenia audytoryjne: 15, Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 3

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
-----	--------------------------	---	-----------------------------------

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Student zna w pogłębionym, uporządkowanym i podbudowanym teoretycznie stopniu podstawowe zagadnienia w ramach matematyki finansowej.	FIR_P2_K_W04	P7S_WG
W2	Student identyfikuje warunki stosowania omawianych metod i narzędzi matematyki finansowej.	FIR_P2_K_W05	P7S_WG
Umiejętności:			
U1	Student potrafi dobrać i zastosować poznane metody i narzędzia do analiz i oceny sytuacji ekonomicznej podmiotu.	FIR_P2_K_U01, FIR_P2_K_U07	P7S_UW, P7S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Student jest świadomy praktycznego zastosowania wiedzy z zakresu matematyki finansowej.	FIR_P2_K_K01	P7S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	1. Podstawowe terminy związane z matematyką finansową; 2. Rachunek czasu w matematyce finansowej, zasada oprocentowania prostego, stopa roczna i podokresowa oraz modele oprocentowania 3. Procent prosty, w tym: równoważne stopy oprocentowania prostego, stopa zmienna w czasie, stopa przeciętna; 4. Procent składany, w tym; zasada oprocentowania składanego, kapitalizacja roczna, kapitalizacja podokresowa, kapitalizacja ciągła, równoważne stopy oprocentowania składanego; 5. Stopa efektywna, stopa zmienna w czasie, stopa przeciętna, oprocentowanie i inflacja; 6. Dyskonto, dyskontowanie rzeczywiste proste i składane, dyskonto handlowe proste; 7. Rachunek weksli i bonów skarbowych;	Wykład	W1, W2
2.	Rozwiązywanie zadań dotyczących oprocentowania prostego, oprocentowania składanego, dyskontowania w tym rachunku weksli.	Ćwiczenia audytoryjne	W1, W2, U1, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Wykład	Metody prowadzenia zajęć:	
	Wykład	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Zaliczenie pisemne	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Warunki zaliczenia zostaną przedstawione i omówione na pierwszych zajęciach.		
Ćwiczenia audytoryjne	Metody prowadzenia zajęć:	
	Ćwiczenia rachunkowe	
	Metody (sposoby) weryfikacji:	Udział:
	Kolokwium	100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:	
Warunki zaliczenia zostaną przedstawione i omówione na pierwszych zajęciach.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Zaliczenie pisemne	Kolokwium
W1	x	x
W2	x	x
U1		x
K1		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Podgórska M., Klimkowska J., Matematyka finansowa, 2011, WN PWN, wyd. 1, Warszawa, Rozdziały 1-4
2. Redo M., Prewysz-Kwinto P. Matematyka finansowa: teoria i praktyka 2021, WN PWN, wyd. 1, Warszawa, Rozdziały 1-3
3. Sobczyk M., 2006, Matematyka finansowa: podstawy teoretyczne, przykłady, zadania Wydawnictwo Placet, wyd. 5, Warszawa, Rozdział 1 i 4

Literatura uzupełniająca

1. Jaworski P.W., Jaworska K.M., 2011, Matematyka stosowana Rynki kapitałowe (Matematyka finansowa I) Uniwersytet Warszawski
2. Grysa K., 2005, Podstawy matematyki finansowej i ubezpieczeniowej określenia, wzory, przykłady, zadania z rozwiązaniami, Kielce

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta	Obciążenie studenta Liczba godzin
--------------------	--------------------------------------

Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia audytoryjne	15
Praca własna studenta	Konsultacje	10
	Przygotowanie do zajęć	15
	Studiowanie literatury	5
	Przygotowanie do zaliczenia	15
Łączny nakład pracy studenta		75
Liczba punktów ECTS		3

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut