



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	MATEMATYKA FINANSOWA I UBEZPIECZENIOWA, PG_00058496						
Kierunek studiów	Analityka gospodarcza						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 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	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	dr inż. Ewa Mazurek-Krasodomska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr inż. Ewa Mazurek-Krasodomska dr inż. Marcin Potrykus					
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						
22-23 Matematyka finansowa i ubezpieczeniowa - Moodle ID: 26409 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=26409							
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, bankowości i ubezpieczeniach						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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		
	[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		
Treści przedmiotu	Wartość pieniądza w czasie - wprowadzenie. Model oprocentowania prostego, podatek od zysków kapitałowych. Model oprocentowania składanego z kapitalizacją roczną, podokresową i ciągłą. Rachunek dyskonta matematycznego i handlowego. Wycena krótkoterminowych papierów wartościowych. Realna wartość kapitału, realna stopa procentowa. Rachunek rent - bez kapitalizacji, z kapitalizacją, równych, zgodnych oraz niezgodnych. Wycena długoterminowych papierów wartościowych. Konstrukcja harmonogramu spłat kredytu, kalkulacja RRSO. Ubezpieczenia majątkowe - kalkulacja składki netto i brutto. Kalkulacja składek jednorazowych i wielorazowych w ubezpieczeniach na życie, dożycie i mieszanych.						
Wymagania wstępne i dodatkowe							
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	2 Kolokwia i aktywność na zajęciach		60.0%		70.0%		
	Test końcowy		50.0%		30.0%		

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Podgórska, M., Klimkowska, J. (2022). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Redo, M., Prewysz-Kwinto, P. (2021). Matematyka finansowa. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN. Otto, W. (2015). Matematyka w ubezpieczeniach. Ubezpieczenia majątkowe. Warszawa: WNT. Błaszczyszyn, B., Rolski, T. (2018). Podstawy matematyki ubezpieczeń na życie. 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. Kellison, S. G. (2008). Theory of interest. New York: McGraw-Hill. Piasecki, K., Ronka-Chmielowiec W. (2011). Matematyka finansowa. Warszawa: C.H. Beck.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Kalkulacja wartości pieniądza w czasie. Kalkulacja przyszłej wartości lokat. Kalkulacja RRSO. Kalkulacja składek w ubezpieczeniach majątkowych i na życie.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	