

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	INŻYNIERIA FINANSOWA	
FIR/O/II/NS/B1.16			FINANCIAL ENGINEERING	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2025/2026		
Kierunek		Finanse i Rachunkowość		
w zakresie		-		
Poziom studiów		studia drugiego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia niestacjonarne		
Semestr / semestry		4		
Przynależność do grupy zajęć		Grupa zajęć kierunkowych obowiązkowych		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	10 [h]	2 ECTS
		Ćwiczenia/Warsztaty	[h]	
		Konwersatorium	[h]	
		Laboratorium	10 [h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie ekonomia i finanse		1 ECTS
	z uprawnieniami	-----		ECTS
	z dyscypliną	Ekonomia i finanse		2 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna- zajęcia zorganizowane w Uczelni / zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		
Wymagania wstępne				
Jednostka prowadząca		Katedra Biznesu i Finansów Międzynarodowych		
Koordynator		Dr Joanna Bukowska, prof. URad.		
Adres strony internetowej pjo		http://weif.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail koordynatora		j.bukowska@urad.edu.pl		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Celem przedmiotu jest zaprezentowanie treści dotyczących problemów zarządzania ryzykiem inwestycji, metod, jak również narzędzi inżynierii finansowej. Ponadto poznanie źródeł i metod pozyskiwania danych finansowych.
Treści programowe:	<p>Treści zajęć są powiązane z prowadzonymi badaniami naukowymi.</p> <p><b>Treść wykładów:</b>  Istota i wprowadzenie do środowiska inżynierii finansowej  Prognozowanie cen instrumentów finansowych,  Projektowanie, analizowanie i tworzenie instrumentów finansowych,  Wycena instrumentów finansowych,  Wybrane modele rynku kapitałowego (CAPM, APT, Markowitza, Blacka-Scholesa)  Zarządzanie ryzykiem inwestycji finansowych.</p> <p><b>Treść laboratoriów:</b>  Dobór aktywów do budowy portfela inwestycyjnego  Analiza wybranych zmiennych rynkowych  Zarządzanie portfelem-modele wskaźnikowe.  Model wyceny dóbr kapitałowych CAPM.  Teoria arbitrażu cenowego APT.  Optymalizacja portfela Markowitza.  Model Blacka-Scholesa.</p>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	metody podające (wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych z elementami dyskusji); metody praktyczne (pokaz, ćwiczenia analityczne) obserwacja
Rygor zaliczenia, kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się, sposób obliczania oceny końcowej:	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu.</p> <p>Wykład – podstawą zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z laboratorium</p> <p>Laboratorium – suma ocen: 20% poziom osiągnięcia kompetencji społecznych, 80% projekt</p> <p>Ocena stopnia osiągnięcia wymaganych kompetencji społecznych jest wynikiem oceny przeprowadzanej przez prowadzącego zajęcia na podstawie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oceny aktywności studenta na zajęciach,</li> <li>- oceny na podstawie obserwacji bezpośredniej elementów: komunikacja, współpraca, rozwiązywanie problemów.</li> </ul>

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu koncepcje, na których oparte są metody wyceniania instrumentów finansowych	K_W01	Wykład	Zaliczenie na ocenę	Pozytywna ocena z ćwiczeń
W2	Zna i rozumie w pogłębionym stopniu specyfikę i parametry rynkowe, od	K_W05	Wykład	Zaliczenie na ocenę	Pozytywna ocena z ćwiczeń

	których zależą wartości instrumentów pochodnych				
U1	Potrafi analizować i prognozować złożone zjawiska w ramach inżynierii finansowej. Potrafi przeprowadzić analizę potencjalnych zysków i strat związanych z operacjami na rynku kapitałowym.	K_U02	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Projekt
U2	Potrafi analizować procesy i zjawiska w inżynierii finansowej. Ponadto wykorzystać dane statystyczne do wyceny instrumentów finansowych.	K_U04	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Projekt
K1	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy w zakresie wykorzystania inżynierii finansowej i działania w sposób przedsiębiorczy.	K_K05	Wykład, Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Aktywności na zajęciach obserwacja

Literatura i pomoce naukowe
<p><b>LITERATURA PODSTAWOWA</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jajuga K., Jajuga T., Inwestycje. Instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa, PWN, Warszawa, 2015</li> <li>2. Pruchnicka-Grabias I.(red.), Alternatywne instrumenty inwestycyjne, CeDeWu Wydawnictwa Fachowe, Warszawa 2021.</li> </ol> <p>Szczegółowy wykaz dodatkowych źródeł i pomocy naukowych na pierwszych zajęciach podają prowadzący</p>

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS			
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]		
	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela-praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/konwersatoriach	X	X	10 [h]
Udział w ćwiczeniach/warsztatach/laboratorium	X	X	10 [h]
Udział w konsultacjach	2 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwicz/lab - 13[h] Przygotowanie projektu – 15[h]	X	28 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	2 [h]/ 0,1 ECTS	28 [h]/ 1,1 ECTS	20 [h]/ 0,8 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	50 [h] / 2 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.</p>