

KARTA PRZEDMIOTU

1.	NAZWA PRZEDMIOTU: Metody ilościowe w finansach i rachunkowości
2.	KIERUNEK: Finanse i rachunkowość
3.	POZIOM STUDIÓW: II stopnia (stacjonarne i niestacjonarne)
4.	ROK/ SEMESTR STUDIÓW: I/1
5.	LICZBA PUNKTÓW ECTS: 3
6.	TYP PRZEDMIOTU¹: obowiązkowy
7.	JĘZYK WYKŁADOWY: polski
8.	LICZBA GODZIN I FORMA REALIZACJI PRZEDMIOTU²: 30W/15 ZP – studia stacjonarne (SS); 15W/10ZP – studia niestacjonarne (SN)
9.	WYMAGANIA WSTĘPNE: Wiedza z zakresu finansów przedsiębiorstw i funkcjonowania rynków finansowych, statystyki i ekonometrii

10.	ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU: Celem przedmiotu jest zapoznanie i nauczanie studentów metod budowy modeli rynków finansowych oraz weryfikacji wybranych teorii i hipotez dotyczących funkcjonowania rynków finansowych
-----	---

11.	PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się (symbol)
	WIEDZA: zna i rozumie	
P_W01	wybrane metody ilościowe weryfikacji wybranych teorii i hipotez dotyczących funkcjonowania rynków finansowych i finansów przedsiębiorstw	K_W04, K_W06
P_W02	sposób konstrukcji i wnioskowania na podstawie modeli rynków kapitałowych	K_W04, K_W06
	UMIEJĘTNOŚCI: potrafi	
P_U01	przeprowadzić testy weryfikujące poprawność wybranych teorii i hipotez dotyczących funkcjonowania rynków finansowych i finansów przedsiębiorstw na przykładzie polskiej gospodarki;	K_U01

¹ Obowiązkowy, fakultatywny.

² Wykłady, ćwiczenia, laboratoria, konwersatoria.

P_U02	oszacować wybrane modele polskiego rynku kapitałowego i zinterpretować wyniki obliczeń;	K_U01, K_U02, K_U03, K_U06, K_U08
	KOMPETENCJE SPOŁECZNE: jest gotów do	
P_K01	samooceny swojej wiedzy i umiejętności oraz rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia umiejętności z zakresu technologii informacyjnej;	K_K01, K_K02
P_K02	korzystania z technologii informacyjnych do wyszukiwania, selekcjonowania i przetwarzania informacji.	K_K01, K_K02

12.	METODY OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ			
	Symbol przedmiotowego efektu uczenia się	Metody (sposoby) oceny³	Typ oceny⁴	Forma dokumentacji
1.	P_K01, P_K02	Ocenianie ciągłe, Kontrola obecności	Formująca	Dyskusja, aktywność na zajęciach
2.	P_U01, P_U02	Kolokwium	Formująca, podsumowująca	Archiwizacja prac, protokół ocen
3.	P_W01, P_W02	Egzamin	Formująca, podsumowująca	Archiwizacja prac, protokół ocen

13. KRYTERIA OCENY OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ					
Forma oceny: procentowa, opisowa, punktowa, inne formy oceny do wyboru przez wykładowcę					
EFEKTY UCZENIA SIĘ	NA OCENĘ 3,0	NA OCENĘ 3,5	NA OCENĘ 4,0	NA OCENĘ 4,5	NA OCENĘ 5,0
P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_K01, P_K02	5 punktów	6 punktów	7 punktów	8 punktów	9 punktów
	Na podstawie własnych obserwacji bez wskazania oceny końcowej.				

14. WARUNKI UZYSKANIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU:

³ Ocenianie ciągłe (bieżące przygotowanie do zajęć), śródsesemtralne zaliczenie pisemne, śródsesemtralne zaliczenie ustne, końcowe zaliczenia pisemne, końcowe zaliczenia ustne, egzamin pisemny, egzamin ustny, praca semestralna, ocena umiejętności ruchowych, praca dyplomowa, projekt, kontrola obecności

⁴ Formująca, podsumowująca.

Osiągnięcie założonych efektów uczenia się i pozytywny wynik

1. egzaminu pisemnego

15.	TREŚCI PROGRAMOWE		
	Treść zajęć	Forma zajęć⁵ (liczba godz.) SS/SN	Symbol przedmiotowych efektów uczenia się
Wykłady			
1.	Przypomnienie i uzupełnienie wiedzy z rachunku prawdopodobieństwa. Wnioskowanie statystyczne.	2/1	P_W01, P_W02, P_K01, P_K02
2.	Przypomnienie i uzupełnienie wiedzy ekonometrii	2/1	P_W01, P_W02, P_K01, P_K02
3.	Modele rynku kapitałowego	2/1	P_W01, P_K01, P_K02
4.	Weryfikacja teorii efektywnego rynku kapitałowego <ul style="list-style-type: none"> • Weryfikacja hipotezy słabej • Anomalia rynkowe • Weryfikacja hipotezy pól silnej • Weryfikacja hipotezy silnej 	6/3	P_W01, P_K01, P_K02
5.	Dynamiczne modele rynków finansowych <ul style="list-style-type: none"> • Modele z rozkładem opóźnień • Model Lintnera 	4/2	P_W02, P_K01, P_K02
6.	Modele i prognozy zmiennych jakościowych w finansach i rachunkowości	2/1	P_W02, P_K01, P_K02
7.	Panelowe modele rynków finansowych	2/1	P_W02, P_K01, P_K02
8.	Wielorównaniowe modele rynków finansowych	2/1	P_W02, P_K01, P_K02
9.	Zastosowanie metod wielorównaniowej analizy porównawczej do oceny kondycji finansowej przedsiębiorstw	2/1	P_W01, P_W02, P_K01, P_K02
10.	Weryfikacja teoria nieistotności dywidend Millera-Modiglianiego	2/1	P_W01, P_K01, P_K02
11.	Teoria portfela Markowitza. Metody optymalizacji portfela	4/2	P_W01, P_K01, P_K02
Zajęcia praktyczne			

1.	Szacowanie liniowych modeli ekonometrycznych z wykorzystaniem programu GRETL	2/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
2.	Estymacja i interpretacja modelu Sharpe'a	1/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
3.	Weryfikacja hipotezy słabej efektywnego rynku kapitałowego (o błędzie losowym) za pomocą testów D-F i ADF	1/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
4.	Weryfikacja hipotezy słabej efektywnego rynku kapitałowego za pomocą narzędzi analizy technicznej	1/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
5.	Weryfikacja hipotezy półsilnej efektywnego rynku kapitałowego za pomocą analizy zdarzeń	1/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
6.	Weryfikacja hipotezy silnej efektywnego rynku kapitałowego za wskaźników efektywności rynku (Sharpe'a, Treynora, Jensena) oraz modelu Treynora-Mazuy'ego	2/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
7.	Estymacja i weryfikacja modelu częściowych dopasowań Lintnera	1/0,5	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
8.	Modelowanie decyzji o wypłatach dywidend za pomocą logitowych modeli skłonności do wypłat	1/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
9.	Estymacja panelowych modeli całkowitych stóp zwrotu na polskim rynku kapitałowym	2/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
10.	Kolokwium	1/0,5	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02
11.	Budowa optymalnych portfeli z wykorzystaniem metody Simpleks	2/1	P_U01, P_U02, P_K01, P_K02

16.	METODY I FORMY PROWADZENIA ZAJĘĆ	Tak (X) / nie
	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	x
	Wykład konwersatoryjny	
	Wykład problemowy	

Wykład informacyjny	X
Dyskusja	X
Praca z tekstem	
Metoda analizy przypadków	X
Uczenie problemowe (<i>Problem-based learning</i>)	X
Gra dydaktyczna/symulacyjna	
Metoda ćwiczeniowa	X
Metoda warsztatowa	
Metoda projektu	
Prezentacja multimedialna	
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	
Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”)	
Praca w grupach	
Praca indywidualna ze studentem (w tym tutoring)	
Inne (jakie?) -	

17.	<p>LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA⁶:</p> <p>LITERATURA PODSTAWOWA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aczel A., Statystyka w zarządzaniu, PWN, 2007. 2. Czekaj J. (red.), Efektywność giełdowego rynku akcji w Polsce, PWE, 2014 3. Jajuga K., Jajuga T., Inwestycje. Instrumenty finansowe. Aktywa niefinansowe. Ryzyko finansowe. Inżynieria finansowa, Wydanie III, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022 4. Witkowska D., Podstawy ekonometrii i teorii prognozy, Oficyna Ekonomiczna Wolters Kluwer business, Warszawa, 2012, Wydanie III poprawione i uzupełnione. 5. Witkowska D., Matuszewska-Janica A., Kompa K., Wprowadzenie do ekonometrii dynamicznej i finansowej, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2012. <p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Gruszczyński M. (red.), Mikroekonometria. Modele i metody analiz danych indywidualnych, Oficyna Ekonomiczna Wolters Kluwer business, Warszawa, 2012. 2. Maddala G.S., Ekonometria, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2006 3. Kowerski M., Sowa The impact of the coronavirus pandemic on the dividend target payout ratio. The evidence from Hydrotor SA, Zeszyty Naukowe Małopolskiej Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Tarnowie, 2021, 50(2), 13–28 4. Pocięcha J., Padolec B., Sokołowski A., Zajac K., Metody taksonomiczne w badaniach społeczno- ekonomicznych. PWN, Warszawa, 1988.
-----	---

18.	OBCIĄŻENIE PRACĄ STUDENTA			
	Forma aktywności	Rodzaj zajęć	Liczba godzin na zrealizowanie aktywności w semestrze	
			Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
	Wykłady	Zajęcia wymagające udziału Prowadzącego	30	15
	zajęcie praktyczne		15	10
	Ćwiczenia			
	Laboratoria			
			
			
	<i>Łączna liczba godzin zajęć realizowanych z udziałem prowadzącego</i>		45	25
	przygotowanie się do zajęć	Praca własna studenta	15	20
	przygotowanie się do zaliczeń/kolokwiów		15	30
	przygotowanie się do egzaminu/zaliczenia końcowego			
			
	<i>Łączna liczba godzin pracy własnej studenta</i>		30	50
	Razem godzin <i>(zajęcia z udziałem prowadzącego + praca własna studenta)</i>		75	75
	Liczba punktów ECTS		3	3

19.	PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL, INSTYTUT, NR POKOJU KONSULTACJI) dr hab. Mieczysław Kowerski mieczyslaw.kowerski@akademiazamojska.edu.pl Instytut Społeczno-Ekonomiczny (ul. Zamoyskiego 64), p. 205
-----	---