

## Karta przedmiotu - Analiza statystyczna w finansach

Kierunek: Finanse i rachunkowość

### Wymagania wstępne

1. Znajomość zagadnień ze statystyki, ekonometrii, matematyki finansowej oraz rynków finansowych.

Nazwa przedmiotu	Analiza statystyczna w finansach	
Grupa przedmiotów	Metody oceny projektów gospodarczych lub Programowanie i finansowanie rozwoju regionalnego lub Analiza statystyczna w finansach	
Język prowadzenia przedmiotu	polski	
Kody/Specialności	<p><b>EF-FR-FD-X1-22/23Z-ANASYC</b> Finanse przedsiębiorstw</p> <p><b>EF-FR-BR-X1-22/23Z-ANASYC</b> Bankowość, rynki finansowe i ubezpieczenia</p> <p><b>EF-FR-FA-X1-22/23Z-ANASYC</b> Finanse i administracja publiczna</p> <p><b>EF-FR-RR-X1-22/23Z-ANASYC</b> Rachunkowość i rewizja finansowa</p> <p><b>EF-FR-DB-X1-22/23Z-ANASYC</b> Doradztwo biznesowe</p>	
Kategoria przedmiotu	do wyboru	
Profil studiów	Ogólnoakademicki	
Poziom PRK	Poziom 6 - 1. stopień (studia licencjackie)	
Rok studiów/semestr	3/5	
Forma zajęć/liczba godzin	stacjonarne:	Wykłady: 15 Ćwiczenia: 30
	niestacjonarne:	Wykłady: 9 Ćwiczenia: 18
Dyscypliny/punkty ECTS	Ekonomia i finanse:	5
	Nauki prawne:	0
	Inne dyscypliny:	0
	Razem	5

Wykładowca odpowiedzialny za przedmiot	Kubińska Elżbieta, dr hab. (Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń)			
Cele przedmiotu	Kod	Opis		
	C1	Ukształtowanie wiedzy o metodach statystycznej analizy szeregów czasowych oraz wielowymiarowej analizy statystycznej wykorzystywanych w finansach.		
	C2	Wykształcenie umiejętności w zakresie stosowania wybranych metod statystycznej analizy szeregów czasowych oraz wielowymiarowej analizy statystycznej wykorzystywanych w finansach.		
	C3	Uświadomienie potrzeby rozszerzania i pogłębiania nabytej wiedzy i umiejętności z zakresu metod statystycznej analizy szeregów czasowych oraz wielowymiarowej analizy statystycznej wykorzystywanych w finansach.		
Realizowane efekty uczenia się	Kod	Kat.	Opis	Kierunkowe efekty uczenia się
	E1	W	Student zna i rozumie metody statystycznej analizy szeregów czasowych oraz wielowymiarowej analizy statystycznej wykorzystywanych w analizie zjawisk i procesów finansowych.	WF-ST1-FR-W02-22/23Z
	E2	U	Student potrafi skutecznie stosować nabytą wiedzę z zakresu metod statystycznej analizy szeregów czasowych oraz wielowymiarowej analizy statystycznej do analizowania zjawisk i procesów finansowych.	WF-ST1-FR-U01-22/23Z WF-ST1-FR-U02-22/23Z WF-ST1-FR-U03-22/23Z
	E3	K	Student jest gotów ocenić poziom swojej wiedzy i umiejętności z zakresu metod statystycznych wykorzystywanych w finansach oraz jest świadomy potrzeby uzupełniania nabytej wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu metod statystycznej analizy szeregów czasowych oraz wielowymiarowej analizy statystycznej wykorzystywanych w finansach	WF-ST1-FR-K01-22/23Z WF-ST1-FR-K02-22/23Z
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin testowy, Aktywność na zajęciach, Ćwiczenie praktyczne, Kolokwium, Prezentacja, Projekt zespołowy, Sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych, Test wyboru.			

## Treści przedmiotu

## Wykłady

Kod	Opis	S (15)	N (9)
W1	Analiza jednowymiarowego rozkładu stopy zwrotu	2	2
W2	Analiza wielowymiarowego rozkładu stopy zwrotu	2	1
W3	Wstęp do analizy i modelowania finansowych szeregów czasowych	2	1
W4	Modelowanie zmiennych finansowych za pomocą prostych metod analizy dynamiki	2	1
W5	Modelowanie zmiennych finansowych za pomocą metod opartych na koncepcji procesu stochastycznego	2	1
W6	Analiza danych kwestionariuszowych - wybrane testy nieparametryczne	2	1
W7	Redukcja zbioru zmiennych i metody grupowania obiektów	3	2

## Ćwiczenia

Kod	Opis	S (30)	N (18)
C1	Analiza statystyczna stóp zwrotu - zastosowania podstawowych metod analizy danych w Excelu	4	2
C2	Analiza wielowymiarowego rozkładu stopy zwrotu	4	3
C3	Wprowadzenie do programowania w R	4	2
C4	Proste metody analizy dynamiki	3	2
C5	Prognozowanie na podstawie metod adaptacyjnych	3	2
C6	Dekompozycja szeregów czasowych	3	2
C7	Analiza danych kwestionariuszowych	4	3
C8	Redukcja zbioru zmiennych i metody grupowania obiektów	3	2
C9	Prezentacja wyników badań własnych w ramach projektu grupowego	2	0

## Metody i formy prowadzenia zajęć

Ćwiczenia laboratoryjne, Konwersatorium, Nauczanie problemowe, Praca w grupach, Prezentacja, Symulacja, Wykład audytoryjny.

Nakład pracy studenta (liczba godzin kontaktowych, pracy on-line i pracy samodzielnej)	Rodzaj aktywności				Liczba godzin	
					stacjonarne	niestacjonarne
	Udział w zajęciach dydaktycznych w bezpośrednim kontakcie z prowadzącym				45	27
	Udział w konsultacjach				5	13
	Udział w kolokwiach/egzaminie				5	5
	Praca własna studenta				60	70
	E-learning					
	Inne (kontaktowe)				10	0
	Inne (bezkontaktowe)				0	10
Suma godzin				125	125	
Liczba punktów ECTS				5	5	
Macierz realizacji przedmiotu	Efekt uczenia się	Odniesienie do efektów kierunkowych	Cele przedmiotu	Treści przedmiotu	Metody/narzędzia dydaktyczne	Sposoby weryfikacji efektu
	E1	WF-ST1-FR-W02-22/23Z	C1	W1 C1 W2 W3 W4 W5 W6 W7	N1 N2 N3 N5 N6 N13 N17	F1 F4 F5 F8 F10 F11 P3
	E2	WF-ST1-FR-U01-22/23Z WF-ST1-FR-U02-22/23Z WF-ST1-FR-U03-22/23Z	C2	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	N1 N2 N3 N5 N13	F1 F4 F5 F8 F9 F10 F11 P3
	E3	WF-ST1-FR-K01-22/23Z WF-ST1-FR-K02-22/23Z	C3	C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8 C9	N1 N2 N3 N5 N13	F4 F5 F9 F11 P3

Literatura podstawowa	Lp.	Opis pozycji
	1	Metody ilościowe w R : aplikacje ekonomiczne i finansowe / Katarzyna Kopczewska, Tomasz Kopczewski, Piotr Wójcik. - Wyd. III. - Warszawa : CeDeWu, 2022.
	2	Prognozowanie ekonomiczne : teoria, przykłady, zadania / Aleksander Zeliaś, Barbara Pawełek, Stanisław Wanat. - Wyd. 1, 3 dodr. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2013.
Literatura uzupełniająca	Lp.	Opis pozycji
	1	Inwestycje : instrumenty finansowe, aktywa niefinansowe, ryzyko finansowe, inżynieria finansowa / Krzysztof Jajuga, Teresa Jajuga. - Wydanie III zm.- 8 dodruk. - Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2015.
	2	Jajuga, K. (2003). Metody statystyczne w finansach. Akademia Ekonomiczna we Wrocławiu, Katedra Inwestycji Finansowych i Ubezpieczeń. StatSoft Polska. Retrieved from [https://media.statsoft.pl/_old_dnn/downloads/jajuga.pdf].
Forma i warunki zaliczenia przedmiotu	Sposób obliczania średniej z ocen bieżących (zgodnie z §18 pkt. 4 Regulaminu studiów)	
	Do zaliczenia przedmiotu konieczne jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia ćwiczeń oraz pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego. a) Warunki zaliczenia ćwiczeń ustala prowadzący ćwiczenia na początku semestru. b) Do uzyskania pozytywnej oceny z egzaminu pisemnego konieczne jest uzyskanie ponad 50% punktów możliwych do zdobycia na egzaminie.	
	Sposób obliczania oceny końcowej (zgodnie z §18 pkt. 5 Regulaminu studiów)	
	Punktacja końcowa jest średnią ważoną ocen z ćwiczeń (60%) oraz z egzaminu (40%).	
	Dodatkowe informacje o sposobie obliczania oceny końcowej lub egzaminie	
	brak	
Osoby prowadzące przedmiot	Lp.	Nauczyciel
	1	Kubińska Elżbieta, dr hab. (Katedra Zarządzania Ryzykiem i Ubezpieczeń)
Informacje dodatkowe		

Status karty: **W TRAKCIE OPRACOWYWANIA**