



**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Ekonometria w finansach			14.3.7238
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Ekonometrii			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Zarządzania	Finanse i rachunkowość	forma	stacjonarne
		moduł	bankowość i finanse, finanse przedsiębiorstw i controlling, rachunkowość
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Sabina Nowak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		4	
Wykład, Ćw. audytoryjne		2 ECTS: (60 h) - Udział w zajęciach objętych planem studiów	
Sposób realizacji zajęć		0,5 ECTS: (15 h) - Udział w konsultacjach	
zajęcia w sali dydaktycznej		1,5 ECTS: (45 h) - Praca własna studenta, przygotowanie do zajęć	
Liczba godzin			
Wykład: 30 godz., Ćw. audytoryjne: 30 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2025/2026 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"><li>- Praca w grupach</li><li>- Rozwiązywanie zadań</li><li>- Wykład z prezentacją multimedialną</li></ul>		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"><li>- wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja</li><li>- kolokwium</li></ul>	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Zaliczenie ćwiczeń (na ocenę) – na podstawie cząstkowych sprawdzianów (kolokwium) w trakcie semestru oraz aktywności na zajęciach.	
		Zaliczenie wykładu (na ocenę) – na podstawie przygotowanego projektu, jego prezentacji i obrony.	
		Ocena końcowa z egzaminu uwzględnia ocenę z zaliczenia (50%) i ocenę z projektu (50%). Stosowana skala ocen odzwierciedla realizację zakładanych efektów kształcenia – zob. Regulamin studiów.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			

zakładany efekt kształcenia	Rozwiązywanie zadań	Praca w grupach	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza		
FiR1_W02			x
FiR1_W06	x	x	x
	Umiejętności		
FiR1_U02	x	x	x
FiR1_U03	x	x	x
FiR1_U04	x	x	x
	Kompetencje		
FR1_K02	x	x	x
FiR1_K01		x	
FiR1_K03		x	

### Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

#### A. Wymagania formalne

Uprzednie zaliczenie ekonomii I, ekonomii II, matematyki w finansach, statystyki, finansów i bankowości, rynków finansowych.

#### B. Wymagania wstępne

Studenci winni znać zasady zachowań rynkowych konsumenta i producenta, podstawowe modele konkurencji rynkowej, równowagi i wzrostu gospodarczego, handlu międzynarodowego, rynku kapitałowego i pieniężnego. Powinni posiadać elementarną wiedzę z zakresu statystyki oraz praktyczną umiejętność eksploracji danych.

### Cele kształcenia

Ukazanie modelu ekonometrycznego jako narzędzia pomiaru w finansach oraz wyrobienie świadomości ograniczeń jego stosowania. Nabycie umiejętności specyfikacji, estymacji, weryfikacji, interpretacji i oceny modeli ekonometrycznych zbudowanych na podstawie danych finansowych o różnych częstotliwościach.

### Treści programowe

- Ekonometria w naukach ekonomicznych. Finansowe szeregi czasowe. Rodzaje i przykłady danych.
- Model regresji liniowej. Przykłady modeli ekonometrycznych.
- Klasyczna Metoda Najmniejszych Kwadratów (MNK). Estymator i jego własności. Zastosowanie estymatora do szacowania parametrów strukturalnych modelu. Założenia stochastyczne.
- Weryfikacja modelu I. Ocena dobroci dopasowania modelu.
- Weryfikacja modelu II. Badanie istotności parametrów strukturalnych. Przedziały ufności.
- Weryfikacja modelu III. Testowanie założeń stochastycznych. Stałość wariancji składników losowych, brak autokorelacji i normalność rozkładu. Ocena poprawności postaci funkcyjnej modelu.
- Wyznaczanie prognoz na podstawie modeli ekonometrycznych. Dokładność prognozowania.
- Modele dynamiczne. Mnożniki: obliczenia i interpretacja. Przykłady modeli dynamicznych.
- Wykorzystanie zmiennych zerojedynkowych w modelowaniu zjawisk jakościowych i cyklicznych za pomocą. Przykłady.
- Własności finansowych szeregów czasowych. Badanie stacjonarności.
- Modelowanie i prognozowanie z wykorzystaniem procesów autoregresyjnych (ARMA, ARIMA).
- Modele wyceny (Sharpe'a, CAPM).
- Zastosowanie modelowania w finansach przedsiębiorstw.

### Wykaz literatury

- Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

#### wykorzystywana podczas zajęć

T. Kufel, Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu Gretl. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.  
G. Koop, Wprowadzenie do ekonometrii. Oficyna Wolters Kluwer, Warszawa 2011.

#### studiowana samodzielnie przez studenta

M. Gruszczyński M. Podgórska, T. Kuszewski, Ekonometria i badania operacyjne. Podręcznik dla studiów licencjackich. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2022.

- Literatura uzupełniająca

R. Ramanathan, Introductory Econometrics with Applications. South-Western, Mason 2002.

M. Osińska, Ekonometria finansowa. Wydawnictwo PWE, Warszawa 2005.

L.C. Adkins, Using gretl for Principles of Econometrics, 5th Edition, Version 1.0, 2018. Dostępny online

[https://www.learn econometrics.com/gretl/poe5/using\\_gretl\\_for\\_POE5.pdf](https://www.learn econometrics.com/gretl/poe5/using_gretl_for_POE5.pdf)

### Kierunkowe efekty uczenia się

### Wiedza

<p>[FiR1_W02] [FiR1_W06] [FiR1_U02] [FiR1_U03] [FiR1_U04] [FiR1_K01] [FiR1_K02] [FiR1_K03]</p>	<p>[FiR1_W02] Ma zaawansowaną wiedzę o różnych rodzajach struktur i instytucji ekonomicznych oraz zmianach w nich zachodzących, w szczególności o: systemie bankowym, ubezpieczeniowym, podatkowym, rynkach finansowych, organizacji systemu finansów publicznych oraz sektora prywatnego. Zna wzajemne relacje pomiędzy tymi strukturami i instytucjami społecznymi w skali krajowej i międzynarodowej.</p> <p>[FiR1_W06] Zna zaawansowane metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania i analizy danych, właściwe dla nauki o zarządzaniu i jakości, pozwalające opisywać struktury i instytucje ekonomiczne oraz procesy w nich i między nimi zachodzące.</p>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <p>[FiR1_U02] Potrafi pozyskiwać z różnych źródeł dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk ekonomicznych dotyczących finansów. Potrafi korzystać z technologii informacyjnych.</p> <p>[FiR1_U03] Potrafi właściwie analizować przyczyny, przebieg i skutki konkretnych procesów i zjawisk w zakresie finansów, z wykorzystaniem zaawansowanych teorii i właściwych metod nauk społecznych. Potrafi zidentyfikować interesariuszy procesów i zjawisk z dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości i dziedziny finansów.</p> <p>[FiR1_U04] Potrafi właściwie analizować przyczyny, przebieg i skutki konkretnych procesów i zjawisk w zakresie finansów, z wykorzystaniem zaawansowanych teorii i właściwych metod nauk społecznych. Potrafi zidentyfikować interesariuszy procesów i zjawisk z dyscypliny nauki o zarządzaniu i jakości i dziedziny finansów.</p> <p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <p>[FiR1_K01] Samodoskonalenie: rozumie potrzebę rozwoju i uczenia się przez całe życie, potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności, zna swoje silne i słabe strony, stawia sobie ambitne cele na miarę swoich możliwości, umie przyjąć porażkę, przyznać się do błędu.</p> <p>[FiR1_K02] Współpraca: potrafi harmonijnie współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role, potrafi uzgodnić z grupą cele i podział zadań, jest otwarty, szanuje odmienność innych członków zespołu.</p> <p>[FiR1_K03] Komunikacja: potrafi w sposób zrozumiały dla innych przedstawić swój pogląd, zagadnienie, odważnie (ale z rozwagą) wyraża swoje zdanie, nie boi się zadawać pytań, potrafi kulturalnie uczestniczyć w dyskusji, umie wyrażać konstruktywną krytykę.</p>
<p><b>Kontakt</b></p> <p>sabina.nowak@ug.edu.pl</p>	