

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Econometrics, PG_00157002						
Kierunek studiów	Finanse i rachunkowość (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
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	2		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		6.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Zarządzania -> Katedra Ekonometrii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Sabina Nowak				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	60		30.0		90.0	180
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami ekonometrycznymi przydatnymi w pracy w finansach.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[FiRL3_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.	Potrafi pozyskiwać i analizować dane finansowe pozwalające na opisywanie prawidłowości zachodzących na rynku finansowym.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW5] realizacja zadania problemowego
	[FiRL3_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.	Potrafi dyskutować na tematy związane z analizą danych finansowych i modelowaniem rynku finansowego.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[FiRL3_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.	Potrafi pracować w grupie nad zagadnieniami z zakresu analizy rynku finansowego.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK5] realizacja zadania problemowego [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[FiRL3_U04] Potrafi prognozować procesy i zjawiska ekonomiczne w zakresie finansów i rachunkowości z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi.	Potrafi prognozować zjawiska związane z rynkiem finansowym na podstawie samodzielnie wyspecyfikowanych i oszacowanych modeli ekonometrycznych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[FiRL3_U03] Potrafi właściwie analizować przyczyny, przebieg i skutki konkretnych procesów i zjawisk w zakresie finansów i rachunkowości, z wykorzystaniem zaawansowanych teorii i właściwych metod nauk społecznych. Potrafi zidentyfikować interesariuszy procesów i zjawisk z dyscyplin: nauki o zarządzaniu i jakości oraz ekonomia i finanse.	Potrafi zidentyfikować prawidłowości zachodzące na rynkach finansowych z wykorzystaniem metod modelowania ekonometrycznego.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna [SU5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	[FiRL3_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.	Ma zaawansowaną wiedzę o modelowaniu na podstawie danych finansowych o różnych częstotliwościach.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport [SW3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	1. Wprowadzenie: rodzaje i przykłady danych, stopy zwrotu na rynku finansowym i ich własności. Pakiety ekonometryczne Gretl, EViews. 2. Model regresji liniowej: przykłady modeli, regresja a korelacja. Klasyczna Metoda Najmniejszych Kwadratów (MNK). Estymator MNK i jego własności. Zastosowanie estymatora do szacowania parametrów strukturalnych modelu. 3. Ocena dobroci dopasowania modelu. Badanie istotności parametrów strukturalnych. Przedziały ufności. 4. Testowanie założeń stochastycznych. Stałość wariancji składników losowych, brak autokorelacji i normalność rozkładu. Ocena poprawności postaci funkcyjnej modelu. 5. Przykłady z finansów: Czy zarządzający funduszami powierniczymi są w stanie "pobić" rynek? Hipoteza nadmiernej reakcji rynku. Model wyceny aktywów kapitałowych CAPM. Model wyceny arbitrażowej APT. Hedoniczny model cen. 6. Modelowanie jednowymiarowych szeregów czasowych: proces średniej ruchomej, proces autoregresyjny, korelogram, funkcja autokorelacji, funkcja autokorelacji częstkowej. Proces ARMA. Podejście Boxa-Jenkinsa. Stacjonarność. 7. Modele z ograniczoną zmienną zależną: model liniowego prawdopodobieństwa, model logitowy, model probitowy. Przykłady z finansów: Czy wyniki ratingów kredytowych są zaniżone?		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Studenci powinni posiadać elementarną wiedzę z zakresu ekonomii matematycznej, statystyki opisowej, wnioskowania statystycznego oraz praktyczną umiejętność eksploracji danych.		

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zaliczenie na ocenę: kolokwium pisemne (45%), przygotowywany w grupie projekt lub prezentacja (45%), aktywność na zajęciach (10%)	51.0%	50.0%
	Egzamin: pisemny test	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Brooks C., Introductory Econometrics for Finance, Cambridge University Press, 2008. Dougherty C., Introduction to Econometric, Oxford University Press, 2008.	
	Uzupełniająca lista lektur	Mills T.C., Markellos R.N., The Econometric Modelling of Financial Time Series, Cambridge University Press, 2008	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://www.youtube.com/@chrisbrooks8555/videos?app=desktop - Kanał Chrisa Brooksa na YT (filmy z wykładami) Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.