

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Econometrics , PG_00188091						
Kierunek studiów	International Business (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		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	1		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Ekonomiczny -> Katedra Ekonomii Międzynarodowej i Rozwoju Gospodarczego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Dorota Ciołek, prof. UG				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. Dorota Ciołek, prof. UG				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	15.0	0.0	15.0	0.0	45
	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	45		0.0		55.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest rozwijanie wiedzy i umiejętności w zakresie wykorzystania metod ekonometrycznych do analizy danych ekonomicznych i biznesowych. Szczególny nacisk położony jest na budowę, estymację, weryfikację i interpretację modeli ekonometrycznych wykorzystywanych do analizy zjawisk gospodarczych oraz problemów biznesu międzynarodowego.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[IBMU2_U03] potrafi krytycznie oceniać i selekcjonować źródła informacji oraz syntetyzować wiedzę dotyczącą biznesu międzynarodowego, a także prezentować wyniki analiz w sposób metodologicznie uzasadniony.		Student potrafi krytycznie analizować i interpretować wyniki badań wykorzystujących modelowanie ekonometryczne oraz prezentować wnioski w sposób metodologicznie uzasadniony.		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
	[IBMU2_W01] zna i rozumie w pogłębionym stopniu wybrane fakty, obiekty i zjawiska dotyczące ekonomii i finansów oraz złożone zależności między nimi w wymiarze międzynarodowym.		Student zna i rozumie zastosowanie modeli ekonometrycznych w analizie zjawisk ekonomicznych i finansowych oraz interpretacji zależności między nimi.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport		
	[IBMU2_U02] potrafi interpretować dane statystyczne i wskaźniki ekonomiczne oraz dobierać i stosować narzędzia informatyczne w pracy z danymi dotyczącymi biznesu międzynarodowego.		Student potrafi zbudować i oszacować model ekonometryczny oraz dokonać jego weryfikacji i interpretacji.		[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	WYKŁAD (15 godz.) 1. Istota danych ekonomicznych a) rodzaje danych wykorzystywanych w biznesie, finansach, ekonomii i innych naukach społecznych, b) trudności związane z wnioskowaniem o przyczynowości w naukach społecznych, c) ekonometria jako narzędzie testowania teorii ekonomicznych i oceny efektów polityki gospodarczej. 2. Model liniowej regresji prostej i wielorakiej a) badanie zależności pomiędzy zmiennymi, b) regresja wieloraka jako podstawowe narzędzie analizy empirycznej, c) interpretacja modelu regresji jako narzędzia analizy <i>ceteris paribus</i>. 3. Estymacja parametrów metodą najmniejszych kwadratów (OLS) a) idea OLS, b) interpretacja równania regresji, c) dopasowane wartości i reszty, d) dobroć dopasowania modelu, e) własności estymatorów OLS, f) testowanie założeń modelu. 4. Szczególne zagadnienia estymacji modeli a) nieistotne zmienne objaśniające, b) pominięte zmienne, c) współliniowość, d) obserwacje odstające, e) formy logarytmiczne, f) modele z kwadratami i interakcjami. 5. Regresja z wykorzystaniem informacji jakościowej a) zmienne sztuczne,
-------------------	---

	b) jakościowe zmienne objaśniające, c) interpretacja współczynników, d) zmienne sztuczne dla wielu kategorii. 6. Dane szeregów czasowych a) charakterystyka danych szeregów czasowych, b) trendy i sezonowość, c) testy pierwiastka jednostkowego, d) stopień zintegrowania zmiennych. PROJEKT – "Laboratorium analityczne" (15 godz.) Laboratorium analityczne stanowi praktyczne uzupełnienie treści realizowanych podczas ćwiczeń. Zajęcia koncentrują się na pozyskiwaniu, przygotowaniu i analizie danych ekonomicznych oraz wykorzystaniu oprogramowania statystycznego i ekonometrycznego, wspierając rozwój umiejętności niezbędnych do budowy i interpretacji modeli ekonometrycznych. Zakres zajęć obejmuje: 1. Pozyskiwanie danych ekonomicznych i biznesowych z wybranych źródeł krajowych i międzynarodowych. 2. Przygotowanie i organizację zbiorów danych do analizy ekonometrycznej. 3. Charakterystykę i wstępną analizę danych z wykorzystaniem statystyk opisowych i narzędzi wizualizacji. 4. Identyfikację oraz dobór zmiennych do modeli ekonometrycznych. 5. Wykorzystanie oprogramowania statystycznego i ekonometrycznego do przygotowania danych i przeprowadzania analiz. 6. Przygotowanie danych do estymacji modeli regresji oraz analizy szeregów czasowych. 7. Wykonywanie zadań analitycznych stanowiących wsparcie dla zagadnień realizowanych podczas ćwiczeń. ĆWICZENIA (15 godz.) 1. Analiza i interpretacja danych ekonomicznych. 2. Budowa i interpretacja modeli regresji prostej. 3. Budowa i interpretacja modeli regresji wielorakiej. 4. Estymacja modeli metodą OLS oraz ocena jakości dopasowania. 5. Identyfikacja problemów estymacyjnych i ich wpływu na wyniki analizy. 6. Zastosowanie zmiennych jakościowych w modelach regresji. 7. Analiza i interpretacja modeli szeregów czasowych.												
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien znać zasady zachowań konsumentów i producentów, podstawowe modele konkurencji rynkowej. Równowaga ogólna i wzrost gospodarczy, handel międzynarodowy, rynki kapitałowe i pieniężne. Znajomość elementarnej algebry liniowej, rachunku różniczkowego i całkowego, teorii statystyki.												
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>Projekt- laboratorium analityczne</td><td>51.0%</td><td>20.0%</td></tr><tr><td>Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń</td><td>51.0%</td><td>30.0%</td></tr><tr><td>Egzamin pisemny</td><td>51.0%</td><td>50.0%</td></tr></table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	Projekt- laboratorium analityczne	51.0%	20.0%	Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń	51.0%	30.0%	Egzamin pisemny	51.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej											
Projekt- laboratorium analityczne	51.0%	20.0%											
Kolokwium zaliczeniowe z ćwiczeń	51.0%	30.0%											
Egzamin pisemny	51.0%	50.0%											

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Koop G., Introduction to Econometrics., John Wiley and Sons, (2008) Wooldridge J.M., Introductory Econometric. A modern approach. , South-Western Cengage Learning (4e - 2009 or 5e - 2013) Ramanathan R., Introductory Econometrics with Applications. South-Western, Mason (2002) Measuring territorial cohesion trends in Europe: a correlation with EU Cohesion Policy Medeiros Eduardo, Zaucha Jacek, Ciolek Dorota, European Planning Studies, 2023, vol. 31, nr 9, s.1868-1884. Przejdź do dokumentu po identyfikatorze cyfrowymDOI:10.1080/09654313.2022.2143713 Wybrane aktualne artykuły naukowe wykorzystujące metody ekonometryczne w badaniach z zakresu ekonomii oraz biznesu międzynarodowego.
	Uzupełniająca lista lektur	Verbeek M., A guide to Modern Econometrics., John Wiley & Sons, Ltd (2e-2004) Greene W.H., Econometric analysis., Prentice Hall, Upper Saddle River, (2008)
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.