Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Econometrics , PG_00200435		
Kierunek studiów	Logistics and Mobility (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	Przedstawienie modelu ekonometrycznego jako narzędzia weryfikacji hipotez i prognozowania w ekonomii oraz w naukach o zarządzaniu. Nabycie wiedzy i praktycznych umiejętności w zakresie budowania, szacowania, interpretacji oraz oceny modeli ekonometrycznych.

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[LMMU2_U15] potrafi samodzielnie poszerzać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności z zakresu logistyki i mobilności; jest otwarty na nowe pomysły i techniki; ma skłonność do nauki każdą metodą oraz skłonność do interakcji z innymi uczestnikami procesu uczenia się	potrafi zaproponować model ekonometryczny odpowiedni do weryfikacji określonych hipotez lub celów badawczych	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU5] realizacja zadania problemowego
	[LMMU2_K03] inspiruje i organizuje przygotowanie projektów w zakresie logistyki i mobilności, w zgodzie z ideą zrównoważonego rozwoju, potrafiąc godzić wymagania prawne, ekonomiczne, ekologiczne, polityczne i społeczne	potrafi zaproponować model ekonometryczny odpowiedni do weryfikacji określonych hipotez lub celów badawczych	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[LMMU2_W06] zna w pogłębionym stopniu statystyczne i ekonometryczne metody i narzędzia opisu oraz modelowania makro- i mikroekonomicznego procesów i systemów logistycznych i mobilności	zna podstawowe rodzaje jednorównaniowych modeli ekonometrycznych, metody ich szacowania, narzędzia ich weryfikacji oraz sposoby ich interpretacji w odniesieniu do określonych zależności w ekonomii i innych naukach społecznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[LMMU2_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg procesów i systemów logistycznych i mobilności, formułować własne opinie na ten temat, stawiać hipotezy badawcze oraz dobierać i stosować metody ich weryfikacji	potrafi zaproponować model ekonometryczny odpowiedni do weryfikacji określonych hipotez lub celów badawczych	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[LMMU2_U04] potrafi prognozować i modelować złożone procesy gospodarcze i społeczne, a także procesy i systemy logistyczne i mobilności z wykorzystaniem ilościowych i jakościowych metod i narzędzi wypracowanych przez nauki ekonomiczne (w tym statystykę i ekonometrię)	potrafi zbudować, oszacować jednorównaniowy model ekonometryczny i zweryfikować jego własności prognostyczne oraz wykorzystać model do budowy prognoz wraz z oceną ich dokładności ex ante	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[LMMU2_K01] uznaje znaczenie wiedzy z zakresu logistyki i mobilności w procesie identyfikacji i rozwiązywania problemów zawodowych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności w ich samodzielnym rozwiązywaniu	student realizuje projekt w ramach którego wskazuje i przygotowuje streszczenie artykułu naukowego w tematyce przygotowywanej pracy magisterskiej, w którym wykorzystane zostało modelowanie ekonometryczne. Projekt jest omawiany i zatwierdzany podczas konsultacji z nauczycielem.	[SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[LMMU2_U02] potrafi wykorzystać zdobytą wiedzę do opisu i analizy przyczyn oraz przebiegu procesów i systemów logistycznych i mobilności, a także potrafi formułować własne opinie oraz krytycznie dobierać dane i metody analizy w oparciu o dorobek nauk ekonomicznych i społecznych	potrafi zbudować i oszacować model ekonometryczny oraz dokonać jego weryfikacji i interpretacji	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu	
	1) Istota danych ekonomicznych: - rodzaje danych wykorzystywanych w biznesie, finansach, ekonomii i innych naukach społecznych - omówienie trudności związanych z wnioskowaniem o przyczynowości w naukach społecznych - ekonometria jako narzędzie testowania teorii ekonomicznych i oceny efektów polityki, gdy musimy opierać się na danych nieeksperymentalnych modelu ekonometrycznym używanym do prognozowania zmiennej zależnej2) Model liniowej regresji prostej badanie zależności pomiędzy dwiema zmiennymi analiza regresji wielokrotnej jako najszerzej stosowane narzędzie analizy empirycznej w ekonomii i innych naukach społecznych interpretacja modelu regresji jako narzędzia analizy ceteris paribus3) Estymacja parametrów metodą najmniejszych kwadratów zwyczajnych (OLS) - idea OLS - interpretacja równania regresji OLS - dopasowane wartości i reszty OLS - dobroć dopasowania do wartości empirycznych - statystyczne właściwości OLS dla parametrów w bazowym modelu populacji spójność OLS wariancja estymatorów OLS efektywność testowanie założeń OLS odporne błędy standardowe4) Estymacja modelu - zagadnienia szczególne - włączenie nieistotnych zmiennych w modelu regresji - pominięte obciążenie zmiennej - współliniowość - silnie skorelowane zmiennych objaśniających - obserwacje odstające - użycie logarytmicznych form funkcyjnych - modele z kwadratami - modele z interakcjami5) Regresja informacji jakościowej: Zmienne sztuczne opis informacji jakościowej zmienna binarna jakościowa zmienna objaśniająca interpretacja współczynników dla sztucznych zmiennych objaśniających zmienne sztuczne dla wielu kategorii6) Dane szeregów czasowych - Regresja podstawowa - Charakter danych szeregów czasowych - Trendy i sezonowość - Testy pierwiastka jednostkowego i stopień zintegrowania zmiennych

<table>
<tr><td>Wymagania wstępne i dodatkowe</td><td colspan="3">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.</td></tr>
<tr><td>Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się</td><td colspan="3"><table><tr><th>Sposób oceniania (składowe)</th><th>Próg zaliczeniowy</th><th>Składowa oceny końcowej</th></tr><tr><td>Projekt</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></td></tr>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td colspan="2">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)</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td colspan="2">Verbeek M., A guide to Modern Econometrics., John Wiley & Sons, Ltd (2e-2004)

Greene W.H., Econometric analysis., Prentice Hall, Upper Saddle River, (2008)</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="3">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.