

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	EKONOMETRIA, PG_00070836						
Kierunek studiów	Analityka gospodarcza						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
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		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Statystyki i Ekonometrii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Dagmara Nikulin				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	30.0	0.0	0.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adres kursu na platformie eNauczanie: https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=47539						
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		3.0		37.0	100
Cel przedmiotu	przygotowanie studentów do konstruowania i weryfikacji modeli ekonometrycznych, które umożliwiają analizę zjawisk gospodarczych i rozwiązywanie problemów ekonomicznych, na bazie wiedzy z zakresu statystyki, matematyki i ekonomii, przygotowanie do wykorzystania metod ilościowych w procesach podejmowania decyzji w przedsiębiorstwie.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_K02] jest gotów do podejmowania kompetentnych i etycznych decyzji w celu tworzenia i utrzymania wartości ekonomicznych, społecznych i środowiskowych, wykazując się działaniami przedsiębiorczymi.		jest gotów do podejmowania etycznych decyzji w oparciu o wyniki analiz ekonometrycznych oraz odpowiedzialnej interpretacji modeli w kontekście ich konsekwencji ekonomicznych i społecznych.		[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce		
	[K6_U07] potrafi stosować zaawansowane technologie informatyczne w celu usprawnienia analizy danych i procesów decyzyjnych.		potrafi stosować specjalistyczne oprogramowanie ekonometryczne do budowy, estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych oraz do usprawniania analizy danych i wspomagania procesów decyzyjnych w przedsiębiorstwie i gospodarce		[SU1] Ocena realizacji zadania [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K6_W05] posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie integracji danych z różnych źródeł oraz metod umożliwiających kompleksową analizę problemów ekonomicznych.		zna i rozumie metody budowy, estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych w kontekście analizy złożonych procesów i zjawisk gospodarczych, problemów ekonomicznych oraz problemów decyzyjnych w przedsiębiorstwie		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. Model ekonometryczny i jego elementy składowe. 2. Regresja prosta i wieloraka. 3. Etapy budowy modelu ekonometrycznego. 4. Specyfikacja modelu ekonometrycznego. 5. Estymacja parametrów liniowego modelu ekonometrycznego. 6. Metoda najmniejszych kwadratów (MNK) estymacji liniowego modelu ekonometrycznego. 7. Założenia stochastyczne w modelu ekonometrycznym. 8. Weryfikacja ekonomiczna modelu ekonometrycznego. 9. Weryfikacja statystyczna, ocena stopnia dopasowania modelu oraz testowanie własności stochastycznych modelu. 10. Estymacja modelu regresji liniowej za pomocą metody momentów i największej wiarygodności. 11. Modele multiplikatywne własności i metody szacowania parametrów. 12. Własność autokorelacji składnika losowego - przyczyny, skutki, pomiar, testowanie i metody usuwania przyczyn. 13. Heteroskedastyczność składnika losowego. 14. Uogólniona metoda najmniejszych kwadratów (UMNK) 15. Estymacja parametrów modelu w warunkach autokorelacji oraz heteroskedastyczności składnika losowego. 16. Regresja z użyciem zmiennych instrumentalnych (IV) 17. Wprowadzenie do danych panelowych 18. Wprowadzenie do szeregów czasowych 19. Modele dynamiczne i efekty przyczynowe w czasie 20. Eksperymenty i quasi-eksperymenty 21. Prognozowanie i duże zbiory danych wprowadzenie Treści przedmiotu - laboratoria 1. Model ekonometryczny i jego elementy składowe. 2. Regresja prosta i wieloraka. 3. Etapy budowy modelu ekonometrycznego. 4. Specyfikacja modelu ekonometrycznego. 5. Estymacja parametrów liniowego modelu ekonometrycznego. 6. Metoda najmniejszych kwadratów (MNK) estymacji liniowego modelu ekonometrycznego. 7. Założenia stochastyczne w modelu ekonometrycznym. 8. Weryfikacja ekonomiczna modelu ekonometrycznego. 9. Weryfikacja statystyczna, ocena stopnia dopasowania modelu oraz testowanie własności stochastycznych modelu. 10. Estymacja modelu regresji liniowej za pomocą metody momentów i największej wiarygodności. 11. Modele multiplikatywne własności i metody szacowania parametrów. 12. Własność autokorelacji składnika losowego - przyczyny, skutki, pomiar, testowanie i metody usuwania przyczyn. 13. Heteroskedastyczność składnika losowego. 14. Uogólniona metoda najmniejszych kwadratów (UMNK) 15. Estymacja parametrów modelu w warunkach autokorelacji oraz heteroskedastyczności składnika losowego. 16. Regresja z użyciem zmiennych instrumentalnych (IV) 17. Wprowadzenie do danych panelowych 18. Wprowadzenie do szeregów czasowych 19. Modele dynamiczne i efekty przyczynowe w czasie 20. Eksperymenty i quasi-eksperymenty 21. Prognozowanie i duże zbiory danych wprowadzenie		
Wymagania wstępne i dodatkowe	matematyka, mikroekonomia, makroekonomia, statystyka, statystyka matematyczna		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe) Pytania problemowe (egzamin ustny) Zadania obliczeniowe i decyzyjne (kolokwium pisemne)	Próg zaliczeniowy 60.0% 60.0%	Składowa oceny końcowej 70.0% 30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur Uzupełniająca lista lektur Adresy eZasobów	1. Maddala, G.S. (2022). Ekonometria, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 2. Borkowski, B., Dudek, H., Szczęsny, W. (2020). Ekonometria. Wybrane zagadnienia, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN 1. Nowak, E. (2022) Zarys metod ekonometrii. Zbiór zadań, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Rozważ następujący model inflacji: $\ln \pi_t = 8,0 + 0,6 \ln \pi_{t-1} - 0,7 \pi_t + \varepsilon_t$, gdzie: $\ln \pi_t$ inflacja roczna w okresie t (w %), π_t urealniona stopa procentowa na początek okresu t (w %). Określ krótkookresowy efekt wpływu stopy procentowej na poziom inflacji oraz opóźnionego w czasie poziomu inflacji.		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.