

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Ekonometria I (Ćw. audytoryjne), PG_00169934						
Kierunek studiów	Ekonomia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	4	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Ekonomiczny -> Katedra Ekonomii Międzynarodowej i Rozwoju Gospodarczego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Dorota Ciołek				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		5.0		30.0	50
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
	[EKONL3_K05] prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań, związane z wykonywaniem zawodu	potrafi zinterpretować wyniki oszacowania modelu ekonometrycznego i odpowiednio wykorzystać w procesie podejmowania decyzji ekonomicznych	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[EKONL3_W06] zna w zaawansowanym stopniu wybrane metody i narzędzia, w tym techniki statystyczne i ekonometryczne pozwalające opisywać podmioty i struktury gospodarcze, a także instytucje społeczne oraz zachodzące w nich procesy	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 [SW5] realizacja zadania problemowego
	[EKONL3_U07] potrafi brać udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów gospodarczych i społecznych i dobierać metody oraz instrumenty pozwalające racjonalnie je rozstrzygać	potrafi zaproponować model ekonometryczny odpowiedni do weryfikacji określonych hipotez lub celów badawczych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[EKONL3_U03] potrafi analizować przyczyny i przebieg konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz trafnie analizować te zjawiska za pomocą adekwatnych metod i narzędzi ekonomicznych i społecznych	potrafi zbudować i oszacować model ekonometryczny oraz dokonać jego weryfikacji i interpretacji	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] realizacja zadania problemowego
	[EKONL3_U04] potrafi przewidywać przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych i prognozować te zjawiska	potrafi zbudować, oszacować jednorównaniowy model ekonometryczny i zweryfikować jego własności prognostyczne oraz wykorzystać model do budowy prognoz wraz z oceną ich dokładności ex ante	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[EKONL3_U02] potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz analizować te zjawiska za pomocą metod stworzonych w ekonomii, finansach i naukach o zarządzaniu	potrafi pozyskać odpowiednie dane statystyczne i wykorzystać je do oszacowania, weryfikacji i interpretacji modelu ekonometrycznego	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu	<p>1. Charakter ilościowych danych ekonomicznych: rodzaje danych statystycznych, zmienne ekonomiczne jako zmienne losowe, regresja jako model ekonometryczny (zmienna objaśniana i zmienne objaśniające, parametry strukturalne, składnik zakłócający), istota składnika zakłócającego, różne postaci analityczne modelu, kiedy logarytmy, a kiedy poziomy zmiennych?, interpretacja parametrów w regresji</p> <p>2. Estymacja modelu przy pomocy MNK: twierdzenie Gaussa-Markowa, idea Metody Najmniejszych Kwadratów, numeryczne warunki stosowalności MNK, założenia stochastyczne i ich znaczenie dla własności MNK, macierzowa formuła MNK, wartości teoretyczne i reszty modelu, wartości teoretyczne wtedy, gdy zmienna objaśniana jest logarytmem, standardowe błędy szacunku parametrów, przedziały ufności dla parametrów</p> <p>3. Weryfikacja modelu ekonometrycznego: testy indywidualnej i łącznej istotności parametrów, miary dopasowania i ich interpretacja, testy dotyczące składnika losowego, sposoby postępowania w przypadku niespełnienia założeń, odporne błędy szacunku, test RESET jako weryfikacja poprawności postaci analitycznej</p> <p>4. Model ekonometryczny - dodatkowe zagadnienia: wpływ skalowania danych na wyniki oszacowania MNK, zależność między zmiennymi o charakterze "odwróconego U" - funkcja kwadratowa w modelu ekonometrycznym, modele z interakcjami zmiennych, współliniowość zmiennych objaśniających, wysoka korelacja między zmiennymi objaśniającymi, miara VIF (Variance Inflation Factor), porównanie różnych modeli - kryteria informacyjne: AIC, BIC, problem endogeniczności zmiennych objaśniających</p> <p>5. Regresje ze zmiennymi sztucznymi: zmienne jakościowe w roli zmiennych objaśniających, zmienne zerojedynkowe - zmiana wyrazu wolnego, zmienne zerojedynkowe - zmiana współczynnika kierunkowego, dokładna współliniowość, interakcje między zmiennymi jakościowymi, identyfikacja obserwacji nietypowych - miary leverage, standaryzowane reszty, odległość Cooka, zmienne zerojedynkowe dla obserwacji nietypowych, zmienne zerojedynkowe dla zmian strukturalnych</p> <p>6. Model ekonometryczny dla szeregów czasowych: specyfika danych w postaci szeregów czasowych, proces stochastyczny generujący dane, model statyczny - interpretacja parametrów, model z rozłożonymi opóźnieniami - interpretacja krótko- i długookresowa (mnożniki), trend w zmiennych obserwowanych w czasie, regresje pozorne - wspólny trend, wprowadzenie zmiennej czasowej t, R² dla zmiennych objaśnianych charakteryzujących się trendem, sezonowość dla zmiennych z wyższą częstotliwością, modele trendu z wahaniami sezonowymi, stacjonarność i niestacjonarność zmiennych czasowych, test pierwiastka jednostkowego, zmienne ekonomiczne "z długą pamięcią"</p> <p>Student omawia wątpliwości z zajęć podczas konsultacji z prowadzącym zajęcia</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Znajomość :</p> <ul style="list-style-type: none"> - algebry macierzy, podstaw rachunku różniczkowego, rachunku prawdopodobieństwa, - statystyki opisowej i wnioskowania statystycznego - teorii makroekonomii i mikroekonomii 		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Sprawdziany zaliczeniowe	51.0%	90.0%
	Aktywność na zajęciach	51.0%	10.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Koop G. (2015), Wprowadzenie do ekonometrii, Wolters Kluwer, Warszawa</p> <p>Kufel T. (2004), Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu Gretl, PWN, Warszawa</p> <p>Kukuła K. (red.) (2009), Wprowadzenie do ekonometrii, PWN, Warszawa</p> <p>Osińska M., (red), (2007), Ekonometria współczesna, TONiT. Toruń.</p> <p>Strzała K., Przechlewski T., (2006), Ekonometria inaczej. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Wooldridge J. M. (2013), Introductory Econometrics: A Modern Approach, South-Western Cengage Learning</p> <p>Greene W.H. (2002), Econometric Analysis, New York University. Upper Saddle.</p> <p>Ciołek D., Oszacowanie wartości produktu krajowego brutto w polskich powiatach, <i>Gospodarka Narodowa</i>, 2017, nr 3,</p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.