

Ekonometria - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Ekonometria
Kod przedmiotu	11.9-WK-IIED-E-W-S14_pNadGen9DXMU
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Informatyka i ekonometria
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2021/2022

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	10
Występuje w specjalnościach	Statystyka i ekonometria
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	- dr Ewa Synówka - dr hab. Stefan Zontek, prof. UZ

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	30	2	-	-	Egzamin
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studenta z podstawowymi metodami analiz w modelach regresji liniowej.

Wymagania wstępne

Od studenta wymaga się znajomości z zakresu algebry liniowej, rachunku prawdopodobieństwa oraz statystyki matematycznej.

Zakres tematyczny

Wykład/Ćwiczenia/Laboratorium

- Przypomnienie definicji klasycznego modelu liniowego z wieloma zmiennymi objaśniającymi, jego postaci macierzowej i założeń modelowych. Postać estymatora uzyskanego metodą najmniejszych kwadratów wektora parametrów strukturalnych i nieobciążonego estymatora wariancji składnika losowego.
- Uogólniony model liniowy. Równanie liniowe względem parametrów. Model wielomianowy.
- Metody doboru zmiennych do modelu oparte na metodzie największej wiarygodności.
- Uogólniona metoda najmniejszych kwadratów. Estymacja wektora parametrów strukturalnych modelu i wariancji składnika losowego.
- Model autokorelacji rzędu pierwszego.
- Zmienne jakościowe. Modele analizy wariancji. Uwzględnianie okresowości badanego zjawiska.

Metody kształcenia

Wykład konwencjonalny. Ćwiczenia audytoryjne, studenci rozwiązują zadania z przygotowanej listy. Na laboratorium studenci zapoznają się z funkcjami pozwalającymi przeprowadzić odpowiednie analizy, następnie otrzymują dane do samodzielnej pracy.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi interpretować wyciągać odpowiednie wnioski z wykonanych analiz.	- K_U03 - K_U08	- kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Laboratorium - Ćwiczenia
Student umie wykorzystywać program komputerowy w celu wykonania analiz ekonometrycznych oraz wnioskowa statystycznego	- K_U15 - K_U16	- kolokwium - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	- Laboratorium - Ćwiczenia

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student rozumie, że poznana klasyczna metoda najmniejszych kwadratów jest jedną z bardzo wielu metod modelowania zjawisk o charakterze losowym i zdaje sobie sprawę, że w celu dokładniejszego opisu analizowanego zjawiska należy rozwijać swoją wiedzę z zakresu modelowania statystycznego	• K_K02	• sprawdzian	• Laboratorium • Ćwiczenia
Student rozumie budowę i analizy modelu ekonometrycznego opartego na modelach liniowych.	• K_W02	• egzamin - ustny, opisowy, testowy i inne	• Wykład
Student potrafi wyprowadzić wzór na estymator parametrów w klasycznej metodzie najmniejszych kwadratów oraz opisać ich rozkład	• K_U01 • K_U02	• kolokwium • obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	• Wykład • Laboratorium • Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Ocena z wykładu na podstawie egzaminu. Ocena z ćwiczeń wystawiona na podstawie wyników z kolokwium oraz aktywności w trakcie zajęć. Ocena z laboratorium wystawiona na podstawie sprawdzianów, pozwalających określić stopień opanowania narzędzi statystycznych oraz umiejętność poprawnego wnioskowania w oparciu o otrzymane wyniki analiz.

Na ostateczną ocenę z przedmiotu składa się ocena z ćwiczeń (35%), ocena z laboratorium (35 %) oraz ocena z egzaminu (30%). Warunkiem przystąpienia do egzaminu jest pozytywna ocena z ćwiczeń i pozytywna ocena z laboratorium. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z ćwiczeń, laboratorium i wykładu

Literatura podstawowa

1. A. Goryl i inni, Wprowadzenie do ekonometrii, PWN, Warszawa, 2009.
2. W. Grabowski, A. Welfe, Ekonometria – zbiór zadań. PWE, Warszawa, 2010.
3. J. Koronacki, J. Mielniczuk, Statystyka, WNT, W arszawa, 2001.
4. C. R. Rao, Modele liniowe statystyki matematycznej, PWN, Warszawa, 1982.

Literatura uzupełniająca

1. B. Borkowski, H. Dudek, W. Szczęsny, Ekonometria – wybrane zagadnienia, PWN, Warszawa, 2004.
2. M. Dobosz, Wspomagana komputerowo statystyczna analiza wyników badań, EXIT, Warszawa, 2001.
3. T. Górecki, Podstawy statystyki z przykładami w R, BTC, Legionowo, 2011.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 24-09-2022 07:58)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ