

Analiza modeli ekonometrycznych - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Analiza modeli ekonometrycznych
Kod przedmiotu	11.9-WK-IDP-AME-W-S14_pNadGenB45W8
Wydział	Wydział Matematyki, Informatyki i Ekonometrii
Kierunek	Inżynieria danych
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2020/2021

Informacje o przedmiocie	
Semestr	5
Liczba punktów ECTS do zdobycia	5
Występuje w specjalnościach	Modelowanie i analiza danych
Typ przedmiotu	obieralny
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr Jacek Bojarski, 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	-	-	Zaliczenie na ocenę
Laboratorium	30	2	-	-	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi modelami ekonometrycznymi, metodami szacowania parametrów modeli oraz prognozowania. Modele ekonometryczne pozwalają na opisywanie (funkcyjne) zależności między zmiennymi i są powszechnie stosowane we wszystkich dziedzinach. Po ukończeniu kursu student powinien być przygotowany do samodzielnej pracy w zakresie modelowania ekonometrycznego, począwszy od poprawnego zdefiniowania modelu, następnie estymacji parametrów, testowania, prognozowania i skończywszy na przygotowaniu czytelnego raportu zgodnie z wymaganiami zlecniodawcy. Ponadto powinien być przygotowany do umiejętnego posługiwania się odpowiednim programem wspomagającym analizy.

Wymagania wstępne

Student powinien zaliczyć przedmioty: Analiza danych statystycznych.

Zakres tematyczny

Wykład/laboratorium:

1. Prezentacja metod tworzenia modeli ekonometrycznych, estymacji parametrów w modelach oraz ich testowanie. Student zapozna się z:

regresją liniową, regresją nieliniową,
szeregami czasowymi, prognozowaniem.

2. Wykorzystanie wybranego pakietu statystycznego do obliczeń ekonometrycznych.

Metody kształcenia

Wykład tradycyjny, dostępny w formie elektronicznej. Laboratoria, w ramach których studenci wykonują analizy ekonometryczne dla wybranych modeli przy wykorzystaniu programu komputerowego.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student rozumie i potrafi zgłębić wiedzę w zakresie badanego zjawiska w stopniu, który pozwoli mu na przeprowadzenie odpowiedniej analizy, w szczególności potrafi wziąć udział w dyskusji ze zlecniodawcą, zrozumieć stawiany problem i wyrazić go w terminach analizy ekonometrycznej.	- K_U01 - K_K02 - K_K04	bieżąca kontrola	Laboratorium
Student wie jakie jest znaczenie ekonometrii w opisie i prognozowaniu zjawisk współzależnych o charakterze losowym, w szczególności w: ekonomii, fizyce, naukach społecznych.	K_W01	- egzamin - bieżąca kontrola	- Wykład - Laboratorium

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student potrafi dyskutować na temat przeprowadzonych analiz, stosować odpowiednie argumenty, przekonywać do słuszności swoich interpretacji.	• K_U16 • K_U17 • K_U18 • K_K02	• egzamin bieżąca kontrola	• Wykład • Laboratorium
Student potrafi konstruować modele opisujące zależność zjawisk oraz stosować metody analizy tych modeli; potrafi dokonać prognozy oraz ocenić jej błąd.	• K_U02 • K_K06	• egzamin kolokwium	• Wykład • Laboratorium
Student potrafi biegle korzystać z odpowiedniego oprogramowania do analiz ekonometrycznych.	• K_W09 • K_U14	• bieżąca kontrola	• Laboratorium
Student rozumie konsekwencje błędnych analiz, w szczególności prognoz oraz potrafi zaproponować odpowiednie modyfikacje metod.	• K_U23 • K_K07	• bieżąca kontrola	• Laboratorium
Student potrafi poprawnie interpretować uzyskane wyniki i przedstawić je w sposób zrozumiały dla zleceniodawcy.	• K_U19 • K_K07	• egzamin bieżąca kontrola	• Wykład • Laboratorium
Student rozumie potrzebę ciągłego podnoszenia poziomu swojej wiedzy i umiejętności praktycznych.	• K_U20 • K_K01 • K_K04	• bieżąca kontrola	• Laboratorium

Warunki zaliczenia

Udział w zajęciach jest obowiązkowy.

Kolokwia (laboratorium) z zadaniami o zróżnicowanym stopniu trudności, pozwalającymi na ocenę, czy student osiągnął efekty kształcenia w stopniu minimalnym. Wykład kończy się egzaminem w postaci testu.

Na ocenę z przedmiotu składa się ocena z laboratorium (70%) oraz ocena z wykładu (30%). Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest pozytywna ocena z laboratorium i wykładu.

Literatura podstawowa

1. A. D. Aczel, Statystyka w zarządzaniu, PWN, Warszawa, 2000.
2. J.J. Faraway, Practical Regression and Anova using R, 2002, 2012, <http://www.R-project.org>.
3. T. Górecki, Podstawy statystyki z przykładami w R, BTC, Legionowo, 2011.
4. G.C. Chow, Ekonometria, PWN, Warszawa, 1995.
5. K. Jajuga (red.), Ekonometria - Metody i Analiza Problemów EKonomicznych, AE, Wrocław, 1999.

Literatura uzupełniająca

1. B. Borskowski, H. Dudek, W. Szczesny, Ekonometria – wybrane zagadnienia, PWN, W-wa, 2004.
2. G.V. Farnsworth, Econometrics in R, 2008, 2012, <http://www.R-project.org>.
3. J. Koronacki, J. Mielniczuk, Statystyka dla studentów kierunków technicznych i przyrodniczych, WNT, Warszawa, 2001.

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr Alina Szelecka (ostatnia modyfikacja: 08-06-2020 10:09)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ