

Podstawy ekonometrii (wykład) - 2019/2020

Opis zajęć

Informacje ogólne

Prowadzący: dr Henryk Ponikowski

Organizator: Wydział Nauk Społecznych - Instytut Ekonomii i Zarządzania

Liczba godzin tydzień/semestr: 2/30

Język wykładowy: Język polski

Cele przedmiotu

C1 Zapoznanie studentów z możliwościami i korzyściami podstaw modelowania ekonometrycznego.

C2 Kształcenie umiejętności praktycznego budowania modeli ekonometrycznych i interpretacji otrzymanych wyników

C3 Kształtowanie nawyków myślenia w kategoriach opisu ilościowego w ekonomii i przyjmowania postawy otwartości na problemy modelowania ekonometrycznego

Wymagania wstępne

W zakresie wiedzy:

- wiedza z algebry macierzy,
- wiedza ze statystyki opisowej,

W zakresie umiejętności:

- umiejętność podstawowych działań na macierzach,
- umiejętność interpretacji miar statystyki opisowej

W zakresie kompetencji społecznych:

- zainteresowanie przedmiotem i postawa otwartości na zdobywanie wiedzy i umiejętności z podstaw ekonometrii

- wykazywanie potrzeby podnoszenia swojego kształcenia oraz wywiązywanie się z obowiązku obecności na zajęciach (nie więcej niż 30% nieobecności na ćwiczeniach)

Efekty kształcenia dla przedmiotu

WIEDZA

1. Student definiuje podstawowe pojęcia z zakresu podstaw ekonometrii (K_W07_12),
2. Zna podstawy budowy oraz estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych (K_W06_12)
3. Rozumie sens poszczególnych etapów modelowania ekonometrycznego (K_W07_12)

UMIEJĘTNOŚCI

1. Student potrafi zastosować właściwą metodę estymacji parametrów modeli jednorównaniowych, obliczyć mierniki dopasowania i zweryfikować odpowiednie hipotezy statystyczne (K_U03_12).
2. Interpretuje otrzymane wyniki estymacji i weryfikacji modeli ekonometrycznych (K_U03_12)
3. Posiada praktyczne umiejętności samodzielnego budowania modelu jednorównaniowego (K_U04_12).

KOMPETENCJE SPOŁECZNE (POSTAWY)

1. Student rozumie potrzebę sprawnego i starannego myślenia w kategoriach modelowania ilościowego (K_K01_12)
2. Ma świadomość znaczenia modeli ekonometrycznych w opisywaniu prawidłowości badanej rzeczywistości (K_K01_12).
3. Ma świadomość znaczenia potrzeby samokształcenia i uczenia się przez całe życie (K_K01_12).

Metody dydaktyczne

Wykład tradycyjny (konwencjonalny).

Przedstawianie możliwości rozwiązania rzeczywistych problemów przy pomocy odpowiednich modeli ekonometrycznych.

Dyskusja problemów. Konsultacje.

Treści programowe przedmiotu

- 1 - Podanie informacji o: zakresie tematycznym przedmiotu, zasadach oceniania, stosowanej formie oceny, zakresie wiedzy i umiejętności jakie powinny być opanowane do egzaminu, literaturze obowiązkowej i uzupełniającej (2 godz.),
- 2 - Model ekonometryczny jako narzędzie badawcze. Podstawowe pojęcia: model ekonometryczny, zmienne, parametry, składnik losowy. Rodzaje modeli ekonometrycznych (2 godz.)
- 3 - Etapy budowy modelu ekonometrycznego (ogólne omówienie problemów) (2 godz.)
- 4 - Metody doboru optymalnych zmiennych objaśniających: metoda wskaźników pojemności informacyjnej (Hellwiga) (2 godz.),
- 5 - Jednorównaniowy liniowy model ekonometryczny (KMRL). Zapis modelu w wersji skalarnej i wektorowo-macierzowej. Pojęcie wartości teoretycznych i reszt modelu (2 godz.),
- 6 - Założenia KMRL. Pojęcie parametru, estymatora, oceny parametru (2 godz.),
- 7 - Własności estymatorów: nieobciążoność, zgodność i efektywność (2 godz.),
- 8 - Kryterium KMNK. Estymacja parametrów modelu liniowego KMNK: Układ równań normalnych; wektor ocen parametrów strukturalnych modelu; interpretacja ocen parametrów (2 godz.),
- 9 - Mierniki dopasowania modelu: współczynnik determinacji; wariancja i odchylenie standardowe reszt; macierz wariancji-kowariancji; średnie błędy szacunku parametrów. Interpretacja mierników dopasowania (2 godz.),
- 10 - Wprowadzenie do weryfikacji hipotez statystycznych (reguły podejmowania statystycznych decyzji weryfikacyjnych) (2 godz.),
- 11 - Weryfikacja modelu z wykorzystaniem testów statystycznych: test t-Studenta na istotność parametrów strukturalnych modelu; test Walda (F-Snedecora), dla współczynnika korelacji wielorakiej (2 godz.),
- 12 - Modele nieliniowe (sprowadzalne do liniowych): problemy wyboru postaci nieliniowej, rodzaje modeli nieliniowych, transformacja liniowa, problemy estymacji parametrów po linearyzacji (2 godz.)
- 13 - Wybrane przykłady zastosowań modeli nieliniowych. Typowe zastosowania modeli nieliniowych (funkcja produkcji Cobb-Douglasa, Törnquista, inne) (2 godz.),
- 14 - Model trendu liniowego jako podstawa analizy szeregów czasowych: wyodrębnianie trendu przy pomocy metody mechanicznej (średnich ruchomych) i funkcji trendu, estymacja parametrów trendu liniowego, dopasowanie trendu, interpretacja otrzymanych wyników (4 godz.)

Kryteria oceny i sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia

Wymagania:

Egzamin pisemny. Do zdania egzaminu potrzeba jest 50% punktów uzyskanych z zadań egzaminacyjnych.

Ocena 2

- * w zakresie wiedzy - student nie posiada dostatecznej wiedzy z treści programowych podstaw ekonometrii,
- * w zakresie umiejętności - na egzaminie nie potrafi przedstawić swojego przygotowania w formie pisemnej czy ustnej,
- * w zakresie kompetencji społecznych - student nie wywiązuje się dostatecznie z obowiązku uczestnictwa w zajęciach, nie wykazuje zainteresowania przedmiotem i nie wykazuje potrzeby podnoszenia poziomu swojego kształcenia.

Ocena 3

- * w zakresie wiedzy - posiada dostateczną wiedzę z treści programowych podstaw ekonometrii,
- * w zakresie umiejętności - na egzaminie potrafi przedstawić swoje przygotowanie w sposób dostateczny,
- * w zakresie kompetencji społecznych - student wywiązuje się z obowiązku uczestnictwa w zajęciach, zainteresowany jest przedmiotem i podnoszeniem poziomu swojego kształcenia w stopniu dostatecznym.

Ocena 4

- * w zakresie wiedzy - posiada dobra wiedzę z treści programowych podstaw ekonometrii,
- * w zakresie umiejętności - na egzaminie potrafi przedstawić swoje przygotowanie w sposób dobry,
- * w zakresie kompetencji społecznych - student wywiązuje się z obowiązku uczestnictwa w zajęciach, zainteresowany jest przedmiotem i podnoszeniem poziomu swojego kształcenia w stopniu dobrym.

Ocena 5

- * w zakresie wiedzy - posiada bardzo dobra wiedzę z treści programowych podstaw ekonometrii,
- * w zakresie umiejętności - na egzaminie potrafi przedstawić swoje przygotowanie w sposób bardzo dobry,
- * w zakresie kompetencji społecznych - student wywiązuje się z obowiązku uczestnictwa w zajęciach, zainteresowany jest przedmiotem i podnoszeniem poziomu swojego kształcenia w stopniu bardzo dobrym.

Literatura podstawowa i uzupełniająca

Podstawowa:

- [1] Dziechciarz J.(red.), Ekonometria. Metody, przykłady, zadania, Wyd. AE Wrocław, 2002.
- [2] Goryl A., Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Osiewalski J., Walkosz A., Wprowadzenie do ekonometrii, PWN, Warszawa 2009
- [3] Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M., Ekonometria i badania operacyjne, PWN, Warszawa 2009.
- [4] Gruszczyński M., Podgórska M. (red.) Ekonometria, Szkoła Główna Handlowa w Warszawie, Warszawa 2004.
- [5] Koop G., Wprowadzenie do ekonometrii, Wolters Kluwer, Warszawa 2015
- [6] Kukuła K. (red), Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach, PWN, Warszawa 2003
- [7] Nowak E., Zarys metod ekonometrii. Zbiór zadań, PWN, Warszawa 2002

Uzupełniająca:

- [1] Borkowski B., Dudek H., Szczesny W., Ekonometria. Wybrane zagadnienia. Warszawa 2007
- [2] Gajda J., Ekonometria, C.H. Beck, Warszawa 2004
- [3] Gajda J., Ekonometria praktyczna, Absowlent, Łódź 1998
- [4] Goldberger A. S., Teoria ekonometrii, PWE, Warszawa 1975
- [5] Grabowski W., Welfe A., Ekonometria. Zbiór zadań, PWE, Warszawa 2009
- [6] Gruszczyński M, Podgórska M. (red.), Ekonometria, SGH, Warszawa 2005
- [6] Strahl D., Sobczak E., Markowska M., Bal-Domańska B., Modelowanie ekonometryczne z Excelem, Wyd. AE we Wrocławiu, Wrocław 2005.
- [7] Welfe A., Ekonometria. Metody i ich zastosowanie, PWE, Warszawa 2009

Kierunek studiów: Ekonomia (stacjonarne I stopnia)

Lokalizacja w planach rocznych:

Etap: Rok II - Semestr 4
Punkty ECTS: 5
Forma zaliczenia: Egzamin

Terminarz:

Data	Dzień	Sala	Godz.od-do
2020-02-24	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-03-02	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-03-09	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-03-16	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-03-23	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-03-30	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-04-06	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-04-20	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-04-27	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-05-04	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-05-11	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-05-18	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-05-25	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-06-01	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-06-08	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30
2020-06-15	poniedziałek	CTW-104	10:50 - 12:30