

Podstawy ekonometrii (ćwiczenia) - 2019/2020

Opis zajęć

Informacje ogólne

Prowadzący: mgr Zdzisław Błasiak

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
- aktywność na zajęciach i 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

Dyskusja problemów. Rozwiązywanie praktycznych zadań. Konsultacje.

Pomoce dydaktyczne: podręczniki, notatki z zajęć, statystyczne programy komputerowe.

Treści programowe przedmiotu

1. Podanie informacji o: zakresie tematycznym przedmiotu, zasadach oceniania, stosowanej formie oceny, zakresie wiedzy i umiejętności jakie powinny być opanowane do zaliczenia ćwiczeń, literaturze obowiązkowej i uzupełniającej (1 godz.)
2. Podstawowe pojęcia: model ekonometryczny, zmienne, parametry, składnik losowy. Rodzaje modeli ekonometrycznych (1 godz.)
3. Algebra macierzy w modelowaniu ekonometrycznym (4 godz.)
4. Etapy budowy modelu ekonometrycznego (ogólne omówienie problemów) (2 godz.)
5. Wybór optymalnych zmiennych objaśniających – metoda Hellwiga (2godz.)
6. Sprawdzenie wiedzy i umiejętności z zakresu doboru zmiennych objaśniających (1 godz.)
7. Ekonometryczny model liniowy. Zapis skalarny i macierzowy, założenia KMRL, kryterium KMNK, estymacja parametrów KMNK, interpretacja ocen parametrów (4 godz.)
8. Miary dopasowania modelu jednorodnaniowego liniowego: współczynnik determinacji, wariancja resztowa, odchylenie standardowe reszt, współczynnik zmienności, macierz wariancji-kowariancji, średnie błędy szacunku parametrów (3 godz.)
9. Weryfikacja modelu: test t-Studenta na istotność parametrów strukturalnych modelu, test Walda (F-Snedecora) dla współczynnika korelacji wielorakiej (2 godz.)
10. Sprawdzenie wiedzy i umiejętności z zakresu estymacji i weryfikacji KMRL (1 godz.)
11. Modele nieliniowe (sprowadzalne do liniowych): problemy wyboru postaci nieliniowej, rodzaje modeli nieliniowych, transformacja liniowa, problemy estymacji parametrów po linearyzacji, typowe zastosowania modeli nieliniowych (funkcja produkcji Cobb-Douglasa, Törnquista, inne) (4 godz.)
12. 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.)
13. Sprawdzenie wiedzy i umiejętności z zakresu modeli nieliniowych i modelu trendu (1 godz.)

Kryteria oceny i sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia

Wymagania:

- obecność na zajęciach (nie więcej niż 30% nieobecności nieusprawiedliwionych - dotyczy to także studentów z indywidualnym tokiem studiów),
- ostateczna ocena wystawiana jest w oparciu o trzy kolokwia. Do zaliczenia każdego kolokwium wymagane jest uzyskanie przynajmniej 50% poprawnych odpowiedzi (obliczeń i interpretacji wyników), z zakresu zadań zadanych na kolokwium.

Ocena 2

- * w zakresie wiedzy - nie posiada dostatecznej wiedzy z treści programowych podstaw ekonometrii,
- * w zakresie umiejętności - nie jest dostatecznie aktywny na zajęciach i 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 - jest mało aktywny na zajęciach, ale 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 dobrą wiedzę z treści programowych podstaw ekonometrii,
- * w zakresie umiejętności - jest aktywny na zajęciach i 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 dobrą wiedzę z treści programowych podstaw ekonometrii,
- * w zakresie umiejętności - jest bardzo aktywny na zajęciach i 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: 0

Forma zaliczenia: Zal. na ocenę

Terminarz:

| Data | Dzień | Sala | Godz.od-do |
|------------|----------|-------|---------------|
| 2020-02-27 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-03-05 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-03-12 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-03-19 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-03-26 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-04-02 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-04-16 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-04-23 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-04-30 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-05-07 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-05-14 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-05-21 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-05-28 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |
| 2020-06-04 | czwartek | C-416 | 10:50 - 12:30 |