

Opis przedmiotu

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| Kod przedmiotu | MI 12 |
| Nazwa przedmiotu | Ekonometria i jej zastosowania |
| Wersja przedmiotu | 2 |

A. Usytuowanie przedmiotu w systemie studiów

| | |
|----------------------------------|--|
| Poziom kształcenia | Studia I stopnia |
| Forma i tryb prowadzenia studiów | Stacjonarne |
| Kierunek studiów | Ekonomia |
| Profil studiów | Profil ogólnoakademicki |
| Specjalność | - |
| Jednostka prowadząca | Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych w Płocku |
| Jednostka realizująca | KNEiS, Kolegium Nauk Ekonomicznych i Społecznych |
| Koordinator przedmiotu | dr Katarzyna Osiecka |

B. Ogólna charakterystyka przedmiotu

| | |
|---|---|
| Blok przedmiotów | Metody ilościowe w ekonomii |
| Grupa przedmiotów | Obowiązkowe |
| Status przedmiotu | Obowiązkowy |
| Język prowadzenia zajęć | polski |
| Semestr nominalny | 4 (r.a. 2016/2017) |
| Usytuowanie realizacji w roku akademickim | semestr letni |
| Wymagania wstępne | Matematyka, Matematyka w ekonomii, Statystyka i badania rynku |
| Limit liczby studentów | Wykład: min. 15; Ćwiczenia: 20-30 |

C. Efekty kształcenia i sposób prowadzenia zajęć

| | | |
|--------------------------|--|---|
| Cel przedmiotu | Celem zajęć z ekonometrii jest zdobycie wiedzy o podstawowych modelach ilościowych analiz zjawisk i systemów ekonomicznych: klasyczne modele ekonometryczne (modele strukturalne) w zakresie modeli jedno- i wielorównaniowych; modele input-output i modele decyzyjne. Ponadto celem jest pokazanie roli, jaką pełni ekonometria w analizie kształtowania zjawisk społeczno-ekonomicznych oraz pokazanie możliwości praktycznego wykorzystania przedstawionych metod w zarządzaniu i wykształcenie umiejętności w doborze metod modelowania ekonometrycznego i samodzielnego rozwiązywania problemów badawczych z wykorzystaniem programów komputerowych. | |
| Efekty kształcenia | Patrz tabela 1. | |
| Formy zajęć i ich wymiar | Wykład | 2 |
| | Ćwiczenia | 1 |
| | Laboratorium | 0 |
| | Projekt | 0 |
| | Lekcje komputerowe | 0 |
| Treści kształcenia | Wykłady (tematy) 1. Modelowanie zjawisk ekonomicznych - zagadnienia wprowadzające przedmiot ekonometrii, pojęcie modelu ekonometrycznego, klasyfikacja modeli ekonometrycznych, etapy badania ekonometrycznego. 2. Podejmowanie | |

Opis przedmiotu

| | |
|--|--|
| | <p>optymalnych decyzji (modele optymalizacyjne). Podstawy programowania liniowego (PL) - model programowania liniowego, warunki ograniczające, funkcja kryterium, typowe modele decyzyjne programowania liniowego (programowanie produkcji, zagadnienie diety, zagadnienie rozkroju), graficzna metoda rozwiązywania zadań PL, algorytm simpleks, rodzaje rozwiązań. 3. Jednorównaniowe modele ekonometryczne. 3.1. Metoda najmniejszych kwadratów (MKN), estymacja parametrów modelu, szacowanie parametrów struktury stochastycznej modelu (średni błąd szacunku, średnie błędy ocen parametrów) 3.2. Weryfikacja statystyczna i merytoryczna modelu, ocena dopasowania modelu (średnie błędy, współczynnik determinacji, autokorelacja składnika losowego, współliniowość zmiennych objaśniających, test istotności parametrów (t-Studenta), ocena i interpretacja parametrów. 3.3 Wykorzystanie modeli jednorównaniowych, założenia i konstrukcja prognoz, mierniki dokładności prognoz, typowe zastosowania modeli jednorównaniowych (produkcja, konsumpcja, handel zagraniczny, zatrudnienie). 4. Modele wielorównaniowe - postacie modeli wielorównaniowych, problemy estymacji modeli wielorównaniowych, pojęcie i typy symulacji, mnożniki bezpośrednie i opóźnione, przykłady modeli. Ćwiczenia (tematy)</p> <p>1. Liniowy model ekonometryczny jednorównaniowy. 2. Metoda estymacji KMNK i weryfikacja modelu. 3. Programowanie liniowe: metoda graficzna i algorytm simpleks. 4. Wielorównaniowe modele ekonometryczne</p> |
| Metody oceny | <p>Na ocenę końcową składać się będzie w 40% ocena z ćwiczeń oraz w 60% ocena z testu egzaminacyjnego, pod warunkiem, że obie oceny są pozytywne. Egzamin będzie w formie pisemnej, składający się z pytań zamkniętych i otwartych. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia w ramach ćwiczeń odbywa się poprzez ocenę ciągłą aktywności i pracy samodzielnej z wykorzystaniem arkusza kalkulacyjnego lub np. programu Gretl, ocenę kolokwium pisemnego sprawdzające umiejętności praktycznego zastosowania omawianych na wykładzie modeli. Zaliczenie ćwiczeń jest warunkiem przystąpienia do egzaminu.</p> |
| Metody sprawdzania efektów kształcenia | Patrz tabela 1. |
| Egzamin | tak |
| Literatura | <p>Literatura podstawowa: 1. Maddala G.S., Ekonometria, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2. Kukuła K. (red.), Badania operacyjne</p> |

Opis przedmiotu

| | |
|------------------------|---|
| | w przykładach i zadaniach, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 3. Kukuła K. (red), Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 4. Gruszczyński M., Kuszewski T., Podgórska M., Ekonometria i badania operacyjne, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009. 5. Osińska M., Ekonometria współczesna, TNOiK, Toruń 2007. Literatura uzupełniająca: 1. Kufel T., Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007. 2. Theil H., Zasady ekonometrii, PWN, Warszawa 1979. 3. Tomaszewicz Ł., Metody analizy input-output, PWE, Warszawa 1994. 4. Gajda J., Ekonometria praktyczna, Wyd. Absolwent, Łódź 1996 |
| Witryna www przedmiotu | www.knes.pw.plock.pl |

D. Nakład pracy studenta

| | |
|--|--|
| Liczba punktów ECTS | 4 |
| Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów kształcenia | 100 godz. (30 - wykład; 15 - ćwiczenia; 13 - konsultacje, egzaminy, e. poprawkowe, dodatkowe zaliczenia; 42- praca własna studenta) |
| Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | I.1,2 - wykłady 0,6 - ćwiczenia II. 0,20 - konsultacje, konsultacje e - mailowe 0,32 - egzaminy, egzaminy poprawkowe, dodatkowe zaliczenia |
| Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 1,3 ECTS |

E. Informacje dodatkowe

| | |
|-----------------------------|---------------------|
| Uwagi | brak |
| Data ostatniej aktualizacji | 2018-01-24 09:19:33 |

Tabela 1. Efekty przedmiotowe

Profil ogólnoakademicki - wiedza

| | |
|-----------------------------|--|
| Efekt: | Zna i rozumie metodę najmniejszych kwadratów i algorytm simpleks oraz zasady ich stosowania |
| Kod: | W06 |
| Weryfikacja: | Egzamin pisemny składający się z części opisowej oraz rozwiązywania zadań. Kolokwium w formie odpowiedzi na pytania i rozwiązywanie zadań. |
| Powiązane efekty kierunkowe | K_W06 |
| Powiązane efekty obszarowe | S1A_W06 |

Profil ogólnoakademicki - umiejętności

| | |
|-----------------------------|--|
| Efekt: | Potrafi rozwiązywać liniowe problemy optymalizacyjne |
| Kod: | U04 |
| Weryfikacja: | Egzamin pisemny składający się z części opisowej oraz rozwiązywania zadań. Kolokwium w formie odpowiedzi na pytania i rozwiązywanie zadań. |
| Powiązane efekty kierunkowe | K_U04 |

| | |
|--|--|
| Tabela 1. Efekty przedmiotowe | |
| Powiązane efekty obszarowe | S1A_U02 |
| Efekt: | Potrafi dokonać weryfikacji modelu ekonometrycznego przy pomocy poznanych metod i wskaźników statystycznych oraz ocenić jego przydatność do prognozowania. |
| Kod: | U05 |
| Weryfikacja: | Egzamin pisemny składający się z części opisowej oraz rozwiązywania zadań. Kolokwium w formie odpowiedzi na pytania i rozwiązywanie zadań. |
| Powiązane efekty kierunkowe | K_U05 |
| Powiązane efekty obszarowe | S1A_U02 |
| Efekt: | Potrafi samodzielnie zbudować prosty model ekonometryczny opisujący zjawiska ekonomiczne. |
| Kod: | U10 |
| Weryfikacja: | Egzamin pisemny składający się z części opisowej oraz rozwiązywania zadań. Kolokwium w formie odpowiedzi na pytania i rozwiązywanie zadań. |
| Powiązane efekty kierunkowe | K_U10 |
| Powiązane efekty obszarowe | S1A_U03 |
| Efekt: | Szacuje parametry modelu jednorównaniowego i dokonuje jego weryfikacji i interpretacji, wykorzystuje metody analiz sektorowych do prognozowania otoczenia przedsiębiorstwa |
| Kod: | U11 |
| Weryfikacja: | Egzamin pisemny składający się z części opisowej oraz rozwiązywania zadań. Kolokwium w formie odpowiedzi na pytania i rozwiązywanie zadań. |
| Powiązane efekty kierunkowe | K_U11 |
| Powiązane efekty obszarowe | S1A_U04 |
| Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne | |
| Efekt: | Specyfikuje modele ekonometryczne posilując się literaturą i własnymi doświadczeniami, wyciąga wnioski z kolejnych etapów analizy |
| Kod: | K03 |
| Weryfikacja: | Egzamin pisemny składający się z części opisowej oraz rozwiązywania zadań. Kolokwium w formie odpowiedzi na pytania i rozwiązywanie zadań. |
| Powiązane efekty kierunkowe | K_K03 |
| Powiązane efekty obszarowe | S1A_K03 |