



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy ekonometrii

Przedmiot

Kierunek studiów

Logistyka

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

3/6

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

15

Liczba punktów ECTS

3

Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr Tomasz Brzęczek,

e-mail: tomasz.brzeczek@put.poznan.pl

tel. 61 665 33 92

Wydział Inżynierii Zarządzania,

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Wymagania wstępne

Student zna podstawy statystyki.



Cel przedmiotu

Przekazanie studentowi wiedzy o metodach pomiaru zależności ekonomicznych. Wyrobienie umiejętności szacowania i weryfikacji modelu ekonometrycznego oraz zastosowania go w logistyce.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza

1. Zna pojęcia modelu ekonometrycznego liniowego i linearyzowalnego, miar jego dopasowania, istotności statystycznej oraz typowe zastosowania [P6S_WG_04].
2. Zna klasyczną i uogólnioną metodę najmniejszych kwadratów (KMNK i UMNK) do szacowania na podstawie danych [P6S_WG_04].
3. Zna trendy i składowe wahań okresowych [P6S_WG_04].
4. Zna pojęcia teorii prognozowania, ich klasyfikację i zastosowania w logistyce (prognozowanie, prognoza, błąd prognozy, dopuszczalność i trafność) [P6S_WK_08].

Umiejętności

1. Potrafi zastosować model ekonometryczny do rozwiązania problemu logistycznego. Potrafi dobrać model odpowiedni do danych empirycznych i do teorii logistyki [P6S_UO_02; P6S_UU_01].
2. Potrafi szacować model metodami KMNK i UMNK, również za pomocą Excel i GRETL [P6S_UW_02].
3. Potrafi ocenić istotność statystyczną parametrów i dopasowanie modelu do danych [P6S_UW_03].
4. Potrafi wyznaczyć prognozę lub symulację i jej błąd ex ante i ex post [P6S_UO_02].

Kompetencje społeczne

1. Jest świadomy roli modelowania i prognozowania w logistyce [P6S_KO_01-02].
2. Jest gotowy do zespołowej realizacji zadań symulacyjno-prognostycznych w praktyce [P6S_KR_02].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Oceny formujące za:

- 1) zadania wyliczenia miar dopasowania modelu zmienności, błędów prognoz, deflatorów oraz danych w cenach stałych z użyciem formuł Excel oraz komentarzy wyników.
- 2) sprawdzian zawierający pytania testowe oraz krótkie zadania
- 3) zadanie modelowania i prognozowania szeregu czasowego zawierającego sezonowość

Ocena podsumowująca jest ustalana na podstawie sumy punktów ocen formujących.

Treści programowe

1. Nauka ekonometrii i jej podstawowe pojęcia. Model ekonometryczny, jego elementy i zastosowania. Regresja i korelacja



2. Szacowanie i weryfikacja liniowego modelu ekonometrycznego. Postać modelu, metoda najmniejszych kwadratów (MNK) i jej założenia, współczynnik determinacji R^2 , testowanie hipotez o istotności. Liniowy model ekonometryczny z wieloma zmiennymi objaśniającymi.
3. Pojęcia teorii prognozowania: prognoza i jej okres, miary błędu oczekiwanego i zrealizowanego, próba ucząca i testowa.
4. Oprogramowanie prognostyczne. Funkcjonalność, rodzaje i przykłady.
5. Analiza własności szeregu czasowego i dobór modelu.
6. Wybrane modele stacjonarnego szeregu czasowego: średnia, autoregresja i wahania sezonowe.
7. Szereg czasowy z liniową tendencją rozwojową.
8. Wyznaczanie wielkości zapasu zabezpieczającego o zadanym poziomie obsługi popytu.

Metody dydaktyczne

metoda przypadków, ćwiczeniowa i projektowa

Literatura

Podstawowa

1. Borkowski B., Dudek H., Szczesny W., Ekonometria. Wybrane zagadnienia, WN PWN, Warszawa 2004.
2. Cieślak M. (red.), Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania, WN PWN, Warszawa 2002.
3. Kufel T., Ekonometria. Rozwiązywanie problemów z wykorzystaniem programu GRETL, WN PWN, Warszawa 2011.
4. Witkowska D., Podstawy ekonometrii i teorii prognozowania, Oficyna Ekonomiczna, Kraków 2006.

Uzupełniająca

1. Brzęczek T., Ocena efektów dywersyfikacji portfela produktowego w zakresie ryzyka sprzedaży całkowitej i trafności jej prognoz, Ekonometria I (55) 2017, s. 112-124.
2. Dittmann P., Prognozowanie w przedsiębiorstwie, PWE, Warszawa 2003.
3. Kufel T., Ekonometryczna analiza cykliczności procesów gospodarczych o wysokiej częstotliwości obserwowania, WN UMK w Toruniu, Toruń 2010.



Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiów) ¹	50	2,0

¹ niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności