

Elementy ekonometrii

Wydział Informatyki					
Nazwa programu kształcenia (kierunku)	Matematyka Stosowana		Poziom i forma studiów	pierwszego stopnia inżynierskie stacjonarne	
Specjalność	Matematyka nowoczesnych technologii		Ścieżka dyplomowania	2017/2018Z - 2020/2021Z	
Nazwa przedmiotu	Elementy ekonometrii		Kod przedmiotu	MAT1EEK	
Rodzaj przedmiotu	obieralny	Semestr 5	Punkty ECTS	5	
Liczba godzin w semestrze	W - 30 Ćw - 15 PS - 15 P - 0 L - 0 S - 0				
Przedmioty wprowadzające					
Założenia i cele przedmiotu	Celem przedmiotu jest nabycie ogólnej wiedzy o klasycznych metodach statystycznych w modelowaniu ekonometrycznym, ze szczególnym uwzględnieniem zagadnień regresji i estymacji parametrów modelu ekonometrycznego. Celem jest również opanowanie umiejętności estymacji i weryfikacji liniowych oraz nieliniowych modeli ekonometrycznych, wraz z praktycznym zastosowaniem w badaniach różnych zjawisk ekonomicznych.				
Forma zaliczenia	Wykład - egzamin pisemny (test) Ćwiczenia i pracownia specjalistyczna - wykonanie projektów				
Treści programowe	Wprowadzenie do modelowania ekonometrycznego. Szacowanie parametrów modeli liniowych metodą najmniejszych kwadratów. Weryfikacja modeli liniowych. Szacowanie parametrów modeli ekonometrycznych z autokorelacją lub heteroskedastycznością składnika losowego. Modele nieliniowe i przykłady ich zastosowania (analiza produkcji, kosztów, popytu). Podstawy ekonometrycznej analizy szeregów czasowych (dynamiczne modele ekonometryczne, funkcja trendu).				
Metody dydaktyczne	metoda przypadków, klasyczna metoda problemowa, wykład problemowy, wykład informacyjny, metoda projektów, ćwiczenia przedmiotowe, programowanie z użyciem komputera, dyskusja związana z wykładem,				
Efekty kształcenia	Zapisać minimum 4, maksimum 8 efektów kształcenia zachowując kolejność: wiedza-umiejętności-kompetencje. Każdy efekt kształcenia musi być weryfikowalny.			Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia	
EK1	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie zastosowań matematyki i statystyki w obszarze nauk ekonomicznych			K_W02 K_W13 K_U09	
EK2	Umie zbudować model ekonometryczny, dokonać jego weryfikacji, interpretować parametry modelu oraz wyniki; umie zastosować model w praktyce ekonomicznej			K_W02 K_W13 K_U09	
EK3	Potrafi konstruować modele matematyczne i wykorzystywać je jako narzędzie wspomagające praktyczne analizy decyzyjne			K_W02 K_W13 K_U09	
EK4	Umie zastosować zdobytą wiedzę w praktyce modelowania zjawisk społeczno-gospodarczych			K_W02 K_W13 K_U09	
Nr efektu kształcenia	Metoda weryfikacji efektu kształcenia			Forma zajęć (jeśli jest więcej niż jedna), na której zachodzi weryfikacja	
EK1	egzamin testowy zaliczający wykład; projekt			W, Ćw, Ps	
EK2	egzamin testowy zaliczający wykład; projekt			W, Ćw, Ps	
EK3	egzamin testowy zaliczający wykład; projekt			W, Ćw, Ps	
EK4	egzamin testowy zaliczający wykład; projekt			W, Ćw, Ps	
Bilans nakładu pracy studenta (w godzinach)	1 - Udział w wykładach			15x2h	30
	2 - Udział w ćwiczeniach			15x1h	15
	3 - Udział w pracowni specjalistycznej			15x1h	15
	4 - Udział w konsultacjach				4
	5 - Przygotowanie do ćwiczeń/pracowni specjalistycznej				20
	6 - Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń/pracowni specjalistycznej				20
	7 - Realizacja projektu zaliczającego ćwiczenia i pracownię specjalistyczną				20
	8 - Przygotowanie do egzaminu				20
	9 - Obecność na egzaminie				2
				RAZEM:	146
Wskaźniki ilościowe	Nakład pracy studenta związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela: (9)+(4)+(3)+(2)+(1)			66	ECTS 2,3
	Nakład pracy studenta związany z zajęciami o charakterze praktycznym: (7)+(6)+(5)+(3)+(2)			90	3,1
Literatura podstawowa	1. Gruszczyński M., Podgórska M. Ekonometria, SGH, Warszawa, 2007 2. Goryl A., Jędrzejczak Z., Kukuła K., Osiewalski J., Walkosz A. Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach, PWN, Warszawa, 2007 3. Nowak E. Zarys metod ekonometrii. Zbiór zadań, PWN, Warszawa, 2006 4. Welfe A. (red.) Ekonometria. Zbiór zadań, PWE, Warszawa, 2003				
Literatura uzupełniająca	1. Campbell J.Y., Lo A.W., MacKinlay A.C. The econometrics of financial markets, Princeton University Press, Princeton, 1997 2. Welfe A. Ekonometria: metody i ich zastosowanie, PWE, Warszawa, 2003 3. Welfe W., Welfe A. Ekonometria stosowana, PWE, Warszawa, 2004				
Jednostka realizująca	Katedra Informatyki Teoretycznej	Program opracował(a)	Wpisać osobę, która opracowała program		
Data opracowania programu	28 lutego 2015		dr hab. Joanna Olbryś		

