

bbbbKARTA MODUŁU / KARTA PRZEDMIOTU

Kod modułu	Z-LOGN1-0184
Nazwa modułu	Ekonometria
Nazwa modułu w języku angielskim	Econometrics
Obowiązuje od roku akademickiego	2012/2013

A. USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Logistyka
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	Ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	Niestacjonarne
Specjalność	Wszystkie
Jednostka prowadząca moduł	Katedra Informatyki i Matematyki Stosowanej
Koordinator modułu	dr hab. Artur Maciąg, prof. PŚk
Zatwierdził:	

B. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Przedmiot wspólny dla kierunku
Status modułu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr IV
Usytuowanie realizacji przedmiotu w roku akademickim	Semestr letni
Wymagania wstępne	Analiza matematyczna I, Algebra liniowa, Statystyka
Egzamin	Nie
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
w semestrze			16		

C. EFEKTY KSZTAŁCENIA I METODY SPRAWDZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z narzędziami ekonometrii. Po ukończeniu kursu studenci powinni umieć stosować wybrane metody ilościowe do modelowania zjawisk rzeczywistych. W szczególności największy nacisk kładzie się na budowę, weryfikację i zastosowanie modelu ekonometrycznego opisującego rzeczywisty problem. Uzyskany model powinien być wykorzystywany do predykcji. Drugim ważnym zagadnieniem jest problem optymalizacji liniowej. Studenci powinni umieć budować liniowe warunki ograniczające oraz konstruować funkcję celu, która poddawana jest optymalizacji.
-------------------	--

Symbol efektu	Efekty kształcenia	Forma prowadzenia zajęć (w/ć/l/p/inne)	odniesienie do efektów kierunkowych	odniesienie do efektów obszarowych
W_01	Zna podstawowe metody i narzędzia gromadzenia, przetwarzania i prezentacji danych ekonomicznych i inżynierskich	w/p	K_W02	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W07 S1A_W06
W_02	Zna standardowe metody w zakresie, modelowania i optymalizacji oraz podstawowe narzędzia informatyczne wspomagające proces podejmowania decyzji, w tym w zakresie logistyki	w/p	K_W12	T1A_W01 T1A_W02 T1A_W07
U_01	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł; potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie	w/p	K_U01	T1A_U01
U_02	Jest w stanie przygotować poprawnie udokumentowane opracowanie wybranego problemu	w/p	K_U04	T1A_U03 S1A_U09
U_03	Potrafi zastosować poznane metody i modele teoretyczne do formułowania i rozwiązywania zadań z zakresu logistyki	w/p	K_U08	T1A_U08 T1A_U09
K_01	Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych	w/p	K_K01	T1A_K01 S1A_K01 S1A_K06
K_02	Ma świadomość ważności profesjonalnego i etycznego działania zawodowego	w/p	K_K04	T1A_K05 S1A_K04

Treści kształcenia:

1. Treści kształcenia w zakresie zadań laboratoryjnych

Nr zajęć lab.	Treści kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla modułu
1	Modelowanie ekonometryczne w ekonomii. Modele ekonomiczne i ekonometryczne – klasyfikacja modeli. Etapy modelowania ekonometrycznego.	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02
2	Dobór zmiennych objaśniających. Wykorzystanie programów komputerowych na etapie doboru zmiennych.	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02

3	Regresja liniowa – metoda najmniejszych kwadratów. Weryfikacja merytoryczna modelu. Wykorzystanie programów komputerowych do wyznaczania modelu i jego weryfikacji merytorycznej.	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02
4	Weryfikacja statystyczna. Wykorzystanie modelu ekonometrycznego. Wykorzystanie programów komputerowych do weryfikacji statystycznej modelu oraz jego wykorzystania do prognozowania i symulacji.	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02
5	Analiza szeregów czasowych – prognozowanie. Wykorzystanie programów komputerowych w prognozowaniu.	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02
6	Programowanie liniowe – metoda graficzna, metoda simpleks	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02
7	Programowanie liniowe – metoda simpleks (c.d.). Zagadnienie dualne. Wykorzystanie programów komputerowych do realizacji zagadnień programowania liniowego.	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02
8	Kolokwium zaliczeniowe	W_01 W_02 U_01 U_02 U_03 K_01 K_02

2. Charakterystyka zadań projektowych

W trakcie semestru studenci realizują projekt. Celem projektu jest ekonometryczna analiza wybranego problemu społeczno – gospodarczego. Pierwszym etapem jest wybór problemu. W trakcie zajęć projektowych przeprowadza się dyskusję oraz przedstawia studentom rozmaite problemy, które mogą być poddane analizie. Następnym etapem jest dobór zmiennych objaśniających. Wstępnie proponuje się wiele czynników mających wpływ na rozważane zjawisko. Z wykorzystaniem poznanych metod dokonuje się selekcji zmiennych do modelu. W dalszej kolejności buduje się model ekonometryczny wybranego problemu. Model poddawany jest weryfikacji. Zweryfikowany model wykorzystuje się do wyznaczania prognoz oraz analizy ilościowej wybranego problemu. Studenci przedstawiają do oceny projekt w postaci papierowej.

Metody sprawdzania efektów kształcenia

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (sposób sprawdzenia, w tym dla umiejętności – odwołanie do konkretnych zadań projektowych, laboratoryjnych, itp.)
W_01	Kolokwium zaliczeniowe oraz ocena projektu
W_02	Kolokwium zaliczeniowe oraz ocena projektu
U_01	Kolokwium zaliczeniowe oraz ocena projektu
U_02	Kolokwium zaliczeniowe oraz ocena projektu
U_03	Ocena projektu
K_01	Obserwacja studenta podczas zajęć dydaktycznych i w trakcie kolokwium, dyskusje w trakcie zajęć. Ocena projektu
K_02	Obserwacja studenta podczas zajęć dydaktycznych i w trakcie kolokwium, dyskusje w trakcie zajęć. Ocena projektu

D. NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS		
	Rodzaj aktywności	obciążenie studenta
1	Udział w wykładach	
2	Udział w ćwiczeniach	
3	Udział w laboratoriach	16
4	Udział w konsultacjach (2-3 razy w semestrze)	9
5	Udział w zajęciach projektowych	
6	Konsultacje projektowe	2
7	Udział w egzaminie	
8		
9	Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	27 (suma)
10	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1,1
11	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów	
12	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń	
13	Samodzielne przygotowanie się do kolokwiów	7
14	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów	10
15	Wykonanie sprawozdań	
15	Przygotowanie do kolokwium końcowego z laboratorium	
17	Wykonanie projektu lub dokumentacji	10
18	Przygotowanie do egzaminu	
19		
20	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	27 (suma)
21	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy (1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta)	1,0
22	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	54
23	Punkty ECTS za moduł 1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta	2,0

24	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym <i>Suma godzin związanych z zajęciami praktycznymi</i>	15
25	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym <i>1 punkt ECTS=25-30 godzin obciążenia studenta</i>	0,6

E. LITERATURA

Wykaz literatury	<ol style="list-style-type: none"> 1. Borkowski B., Dudek H., Szczesny W., <i>Ekonometria wybrane zagadnienia</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004. 2. Chow G.C., <i>Ekonometria</i>, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1995. 3. Goryl A., Jędrzejczyk Z., Kukuła K., Osiewalski J., Walkosz A., <i>Wprowadzenie do ekonometrii w przykładach i zadaniach</i>, Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa 1996. 4. Nowak E., <i>Zarys metod ekonometrii, zbiór zadań</i>, PWN, Warszawa 1994. 5. Welfe A., <i>Ekonometria</i>, PWE, Warszawa 1995. 6. Welfe W., Welfe A., <i>Ekonometria stosowana</i>, PWE, Warszawa 1996 7. Grysa K., Maciąg A., <i>Podstawy ekonometrii</i>, WSH Kielce 1997
Witryna WWW modułu/przedmiotu	