

Karta Modułu Kształcenia

Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona w Legnicy Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych					
Kierunek studiów:			Finanse Rachunkowość i Podatki		
Poziom kształcenia:			Studia pierwszego stopnia		
Profil kształcenia:			Praktyczny		
Forma studiów:			Stacjonarne, niestacjonarne		
Nazwa modułu kształcenia:			Ekonometria		
Rodzaj modułu kształcenia:			Obowiązkowy		
Sposób realizacji modułu:			Zajęcia kontaktowe		
Rok studiów	Semestr	ECTS	Formy zajęć i liczba godzin w planie studiów	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
1	2	3	Wykład	30	15
			Laboratorium	30	15

Założenia i cele kształcenia:

Cell1: Znajomość zasad budowy wybranych modeli ekonometrycznych oraz oceny dobroci (jakości) tworzonych modeli.

Cell2: Umiejętność tworzenia oraz weryfikacji prostych modeli do modelowania i prognozowania zjawisk ekonomicznych z użyciem arkusza kalkulacyjnego.

Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Wiedza i umiejętności osiągnięte w modułach „Matematyka” „Statystyka”.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych:

Kod efektu	Zakres efektu	Opis efektu
EK1	Wiedza	Student zna podstawy teoretyczne modelowania ekonometrycznego, w tym modeli regresji.
EK2	Umiejętności	Student potrafi tworzyć proste modele regresji oceniać ich jakość oraz wykorzystywać w opisie zjawisk ekonomicznych (wykorzystując narzędzia zawarte w arkuszu EXCEL).

Treści programowe

Forma zajęć: wykład		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
w1	Istota i rola modeli ekonometrycznych w zarządzaniu przedsiębiorstwem. Model liniowy: równanie modelu, dobór zmiennych do modelu. Wyznaczanie parametrów strukturalnych metodą NK.	6	3
w2	Jakość modelu ekonometrycznego: analiza macierzy korelacji cech modelu, dopasowanie modelu do danych (współczynnik determinacji, błąd standardowy); weryfikacja hipotez o istotności parametrów.	12	6
w3	Modele nieliniowe o postaci liniowej: wyznaczanie parametrów modelu, ocena doboru modelu..	6	3
w4	Wykorzystanie modeli regresji do predykcji wybranych zjawisk. Ocena modelu. Błąd modelu, błąd prognozy.	6	3

Forma zajęć: laboratorium		Liczba godzin	
Kod	Tematyka zajęć	studia stacjonarne	studia niestacjonarne
lab1	Model regresji wielu zmiennych: założenia standardowego modelu liniowego, dobór zmiennych do modelu, szacowanie parametrów modelu. Ocena jakości modelu. Wykorzystanie arkusza EXCEL.	8	4
lab2	Szacowanie parametrów modeli nieliniowych. Wykorzystanie arkusza EXCEL.	12	5
lab3	Budowanie modeli liniowych i nieliniowych zależnych od czasu do	8	4

	predykcji zjawisk. Wykorzystanie arkusza EXCEL.		
lab4	Kolokwium zaliczeniowe	2	2

Metody kształcenia (narzędzia dydaktyczne):

MK1: Wykład multimedialny

MK2: Ćwiczenia laboratoryjne z obliczeniami

Zasady oceniania zajęć:

Ogólne zasady zaliczania zajęć:

Zaliczenie zajęć odbywa się w formie pisemnej. Praca pisemna powinna być udostępniona studentowi na jego życzenie, a prowadzący musi ją przechowywać przez okres jednego roku lub do zaliczenia kierunkowego efektu kształcenia.

Warunki otrzymania oceny pozytywnej:

Student powinien

- przynajmniej dostatecznie poznać i zrozumieć podstawową wiedzę zawartą w literaturze podstawowej lub innej formie dostępnej w wyniku aktywnych form zajęć,
- przynajmniej dostatecznie opanować wszelkie umiejętności przewidziane programem przedmiotu,
- wykazać przynajmniej dostateczną umiejętność obserwowania i analizowania otaczających zjawisk, zwłaszcza tych, z którymi jako absolwent będzie miał styczność w praktycznej działalności,
- sprostać wymaganiom przewidzianym dla uzyskania zaliczenia z form towarzyszących przed zaliczeniem formy wiodącej oraz modułu.

Kryteria oceniania:

Prowadzący ustala kryteria oceniania i przedstawia studentom na pierwszych zajęciach. Zasady zaliczenia są zgodne z Regulaminem Studiów; w szczególności musi być spełniony wymóg dotyczący stopnia opanowania programu: 50-59% - ocena dostateczna, 60-69% - ocena dostateczna plus, 70-79% - ocena dobra, 80-89% - ocena dobra plus, powyżej 90% - ocena bardzo dobra.

Sposób weryfikacji efektów kształcenia:

Ocena formująca:

OF1: Krótkie zadania domowe

OF2: Umiejętność rozwiązywania zadań podczas zajęć

Ocena podsumowująca:

OP1: Projekt, kolokwium pisemne (laboratorium)

OP2: Egzamin pisemny z wykładu

Całkowity nakład pracy studenta:

Nakład pracy studenta	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Łączna liczba godzin pracy studenta:	75	
Liczba godzin kontaktowych (realizowana podczas zajęć):	60	30
Liczba godzin poświęconych na samokształcenie oraz przygotowanie do zajęć:	10	40
Liczba godzin poświęconych na przygotowanie do zaliczenia modułu:	5	5
Łączna liczba punktów ECTS:	3	
Liczba punktów ECTS przypadająca na zajęcia kontaktowe (1):	2	1
Procent programu modułu realizowany podczas zajęć z nauczycielem (2):	70%	nie dotyczy

(1) Należy podać całkowitą liczbę punktów ECTS.

(2) Dotyczy tylko studiów stacjonarnych; minimalna wartość jest równa udziałowi liczby godzin kontaktowych w łącznej liczbie godzin pracy studenta.

Tabela odniesień dla modułu kształcenia:

Efekt kształcenia	Odniesienie do efektu kierunkowego	Cele kształcenia	Treści programowe	Metody kształcenia	Sposób weryfikacji efektów kształcenia
EK1	K1F_W07	Cel1	w1-w4	MK1	OF1,OF2, OP2
EK2	K1F_U04	Cel2	lab1-lab4	MK2	OF1,OF2,OP1

Literatura podstawowa:

1. Gruszczyński M. (red.), *Ekonometria i badania operacyjne*, PWN, Warszawa 2017.
2. Guzik B., *Ekonometria i badania operacyjne*, Wyd. AE, Poznań 2005.
3. Dziechciarz J. (red.), *Ekonometria. Metody, przykłady, zadania*, Wydawnictwo AE, Wrocław 2003 i kolejne wydania.

Literatura uzupełniająca:

1. Radzikowska B. (red.), *Metody prognozowania. Zbiór zadań*, Wyd. Akademii Ekonomicznej im Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004.
2. Strahl D. (red.), Sobczak E., Markowska M., Bal-Domańska, Modelowanie ekonometryczne z Excelem, Wyd. AE we Wrocławiu, 2002 i kolejne wydania.
3. Szapiro T. (red.), *Decyzje menedżerskie z Excelem*, PWE, 2000.

Nazwiska osób prowadzących modul: dr hab. Jadwiga Sobieska-Karpińska, dr inż. Renata Gnitecka,

Autor programu: dr inż. Renata Gnitecka