

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

PAŃSTWOWA WYŻSZA SZKOŁA ZAWODOWA IM. WITELONA W LEGNICY WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	FINANSE, RACHUNKOWOŚĆ I PODATKI					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Ekonometria					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	2	Wykład	Ćwiczenia	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	3	30/15	30/15	S/N	S/N	S/N
Forma zaliczenia:	Egzamin					
Wymagania wstępne:	Wiedza i umiejętności osiągnięte w modułach Matematyka i Statystyka					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

- Cel 1:** Poznanie istoty i roli modeli ekonometrycznych w zarządzaniu finansami, prowadzeniu rachunkowości i zarządzaniu podmiotami gospodarczymi
- Cel 2:** Znajomość zasad budowy modeli ekonometrycznych oraz oceny skuteczności (dobroci) tworzonych modeli
- Cel 3:** Umiejętność tworzenia oraz weryfikacji wybranych modeli do modelowania i prognozowania zjawisk ekonomicznych z użyciem arkusza kalkulacyjnego

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH ORĄZ METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW

Efekt (modułowy)	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Student zna podstawy teoretyczne modelowania ekonometrycznego, w tym modele regresji	K1F_W07	Egzamin pisemny
umiejętności:			
U01	Student potrafi tworzyć wybrane modele regresji oraz ocenić ich jakość wykorzystując narzędzia zawarte w arkuszu EXCEL oraz tworzyć zależności między cechami mierzalnymi, które opisują wybrane zjawiska ekonomiczne. Potrafi ocenić jakość utworzonych modeli	K1F_U04	Kolokwium pisemne projekt
kompetencji społecznych:			
-	-	-	-

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałem na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)

**

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
W1	Istota i rola modeli ekonometrycznych w naukach ekonomicznych. Model liniowy: równanie modelu, dobór zmiennych do modelu. Wyznaczanie parametrów strukturalnych metodą najmniejszych kwadratów (MNK)	8/4
W2	Jakość modelu ekonometrycznego: analiza macierzy korelacji cech modelu,	8/4

	dopasowanie modelu do danych (współczynnik determinacji, błąd standardowy); weryfikacja hipotez o istotności parametrów	
W3	Modele nieliniowe o postaci liniowej: wyznaczenie parametrów modelu, ocena doboru modelu	7/3
W4	Wykorzystanie modeli regresji do predykcji zjawisk (ekonomicznych). Ocena modelu. Błąd modelu. Błąd prognozy.	7/4
Laboratorium		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
L1	Model regresji wielu zmiennych: założenia standardowego modelu liniowego, dobór zmiennych do modelu, szacowanie parametrów modelu. Ocena jakości modelu. Wykorzystanie arkusza EXCEL.	2/1
L2	Szacowanie parametrów modeli nieliniowych. Wykorzystanie arkusza EXCEL.	6/3
L3	Budowanie modeli liniowych i nieliniowych zależnych od czasu do predykcji zjawisk. Wykorzystanie arkusza EXCEL.	3/1
L4	Zaliczenie zajęć	2/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
<p>1. Metody kształcenia: Wykład multimedialny Ćwiczenia laboratoryjne przy komputerach.</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: Prezentacje multimedialne, wykład problemowy Arkusz Excel.</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>Forma zaliczenia modułu. Egzamin</p> <p>Kryteria oceny formującej***: 1. Rozwiązywanie zadań na wykładzie, krótkie zadania domowe 2. Umiejętność samodzielnego rozwiązywania zadań z wykorzystaniem arkusza EXCEL</p> <p>Kryteria oceny podsumowującej*** 1. Egzamin pisemny z wykładu: 50-59%- ocena dostateczna 60-69%- ocena dostateczna plus 70-79%- ocena dobra 80-89%- ocena dobra plus powyżej 90%- ocena bardzo dobra</p> <p>2. Kolokwia pisemne/projekt: 50-59%- ocena dostateczna 60-69%- ocena dostateczna plus 70-79%- ocena dobra 80-89%- ocena dobra plus powyżej 90%- ocena bardzo dobra</p> <p>Ocena podsumowująca***: Na ocenę 3,0: student zna podstawowe metody doboru zmiennych do modelu i z pomocą prowadzącego potrafi wyznaczać parametry modelu stosując metodę (MNK) Na ocenę 3,5: zna podstawowe metody doboru zmiennych i potrafi samodzielnie wyznaczać parametry modelu z użyciem metody (MNK) Na ocenę 4,0: zna metody doboru zmiennych do modelu i potrafi tworzyć wybrane modele regresji oraz ocenić ich jakość wykorzystując narzędzia zawarte w arkuszu EXCEL Na ocenę 4,5: zna metody doboru zmiennych, potrafi samodzielnie wyznaczyć parametry modelu, potrafi tworzyć zależności między cechami mierzalnymi, które opisują zjawiska ekonomiczne Na ocenę 5,0: potrafi tworzyć wybrane modele regresji, które opisują zjawiska ekonomiczne i ocenić jakość utworzonego modelu</p>		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta S/N

Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe) (suma 1+2+3)	62/32
Udział w wykładach (1)	30/15
Udział w innych formach zajęć (**) (2)	30/15
Inne : udział w egzaminie i kolokwium zaliczeniowym (3)	2/2
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe) suma (4+5+6+7+8)	
Przygotowanie do wykładu (4)	4/20
Przygotowanie do innych form zajęć (**) (5)	3/17
Przygotowanie do egzaminu (6)	3
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**) (7)	3
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.) (8)	-
Łączna liczba godzin (suma (1+2+3+4+5+6+7+8))	75
Punkty ECTS za moduł	3

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Dziechciarz J. (red.), *Ekonometria. Metody, przykłady, zadania*, Wyd. AE, Wrocław 2012 i kolejne wydania
2. Cieślak M. (red.), *Prognozowanie gospodarcze*, Wyd. AE, Wrocław, 2018
3. Anholcer M., Gaspars-Wieloch H., Owczarkowski A., *Ekonometria z Excelem: przykłady i zadania*, Wyd. UE, Poznań 2010

Literatura uzupełniająca:

1. Gruszczyński M., Kuszewski T., *Ekonometria i badania operacyjne*, Wyd. PWN, 2020
2. Radzikowska B. (red.), *Metody prognozowania. Zbiór zadań*, Wyd. AE, Wrocław 2004
3. Szapiro T. (red.), *Decyzje menedżerskie z Excelem*, PWE, 2000

*należy odpowiednio wypełnić

**należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (wykład, ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)

*** proszę wpisać odpowiednie kryteria oceny formującej i podsumowującej