

KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE

COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH

Kierunek studiów:	ZARZĄDZANIE					
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia					
Profil studiów:	praktyczny					
Forma studiów:	stacjonarne/niestacjonarne					
Nazwa modułu:	Podstawy prognozowania					
Rodzaj modułu:	Obowiązkowy					
Język wykładowy:	Język polski*					
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:				
Semestr:	5	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/6	15/8	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie na ocenę					
Wymagania wstępne:	Statystyka opisowa, Podstawy ekonometrii.					

II. CELE KSZTAŁCENIA

Cele kształcenia:

Cel1: Poznanie podstaw teorii dotyczącej prognozowania zjawisk w przedsiębiorstwie oraz możliwości wykorzystania arkusza EXCEL. do samodzielnego konstruowania prognoz w arkuszu kalkulacyjnym EXCEL.
 Cel2: Wykształcenie umiejętności tworzenia prostych modeli prognostycznych w celu predykcji wybranych zjawisk gospodarczych dyskretnych zależnych od czasu .

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

Efekt	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych	Metody weryfikacji
wiedzy:			
W01	Student ma podstawową wiedzę niezbędną prognozowania zjawisk w przedsiębiorstwie oraz zna funkcje i opcje w arkuszu EXCEL potrzebne do konstruowania prognoz.	K1Z_W04	Kolokwium pisemne
umiejętności:			
U01	Student potrafi tworzyć proste modele prognostyczne (liniowe, nieliniowe, z wahaniami sezonowymi, adaptacyjne) w celu predykcji wybranych zjawisk gospodarczych dyskretnych zależnych od czasu .	K1Z_U05	Kolokwium pisemne, obliczenia przy komputerze
kompetencji społecznych:			
-	-	-	-

IV. TREŚCI PROGRAMOWE

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

Wykłady

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
w1	Poznanie elementów składowych szeregu czasowego takie jak trend, wahania sezonowe, zakłócenia losowe, ekstrapolacja funkcji trenu-prognoza.	3/1
w2	Wyznaczanie parametrów modeli liniowych w arkuszu EXCEL. Wykorzystanie	3/1

	specjalistycznych opcji w EXCEL dotyczące funkcji analitycznych liniowej i nieliniowych.	
w3	Umiejętność wyznaczania parametrów modeli nieliniowych za pomocą transformacji liniowej i metody najmniejszych kwadratów (MNK).	3/1
w4	Poznanie modeli multiplikatywnych i addytywnych do prognozowania szeregów czasowych z wahaniami sezonowymi. Wyznaczanie wartości trendów oraz standardowego i procentowego błędu w celu oceny dopasowania modelu prognostycznego do danych. i wyboru metody prognostycznej.	4/1
w5	Zaliczenie zajęć.	2/2

Ćwiczenia

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
Ćw1	Wyznaczanie parametrów modeli liniowych w arkuszu EXCEL. Wykorzystanie specjalistycznych opcji w arkuszu EXCEL dotyczące funkcji analitycznych liniowej i nieliniowych.	7/3
Ćw2	Wyznaczanie wartości trendów oraz standardowego i procentowego błędu w celu oceny dopasowania modelu prognostycznego do danych. Umiejętność wyboru metody prognostycznej.	6/3
Ćw3	Zaliczenie zajęć.	2/2

V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. Metody kształcenia:

Wykład multimedialny

Ćwiczenia problemowe z obliczeniami, ćwiczenia laboratoryjne - obliczenia przy komputerze

2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:

tablica multimedialna

VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU

Forma zaliczenia modułu

Zaliczenie na ocenę

Kryteria oceny formującej***:

1. Krótkie zadania domowe

2. Umiejętność rozwiązywania zadań podczas zajęć

Kryteria oceny podsumowującej***

1. Zaliczenie pisemne 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

2. Kolokwium pisemne z obliczeniami przy komputerze

50-59% - ocena dostateczna

60-69% - ocena dostateczna plus

70-79% - ocena dobra

80-89% - ocena dobra plus

powyżej 90% - ocena bardzo dobra

Ocena podsumowująca***:

Ocena z modułu: średnia ocen z poszczególnych form zajęć

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta (S/N)
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	30/14
Udział w wykładach	15/6
Udział w innych formach zajęć (**)	15/8
Inne: udział w egzaminie	-

Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20/36
Przygotowanie do wykładu	5/10
Przygotowanie do innych form zajęć (**)	10/21
Przygotowanie do egzaminu	-
Przygotowanie do zaliczenia innych zajęć (**)	5/5
Inne (np. gromadzenie materiałów do projektu, kwerenda internetowa, opracowanie prezentacji multimedialnej itp.)	-
Łączna liczba godzin	50
Punkty ECTS za moduł	2

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. B. Gajda: Prognozowanie i symulacje w ekonomii i zarządzaniu, Akademia Oeconomica, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2017r..
2. Radzikowska B. (red.), Metody prognozowania. Zbiór zadań, Wyd. Akademii Ekonomicznej im Oskara Langego we Wrocławiu, Wrocław 2004.

Literatura uzupełniająca:

1. Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. Red. M. Cieslak. PWN, Warszawa 2011.
2. Dittmann Paweł. Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowania. PWN, 2017.

*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