

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	Warsztat	Projekt	Seminarium
Liczba punktów ECTS ogółem:	2	15/6	15/8	-	-	-
Forma zaliczenia:	Zaliczenie z oceną					
Wymagania wstępne:	Statystyka opisowa, Podstawy ekonometrii.					
II. CELE KSZTAŁCENIA						
Cele kształcenia:						
<p>Cel1: Poznanie podstaw teorii dotyczącej prognozowania zjawisk w przedsiębiorstwie oraz możliwości wykorzystania arkusza EXCEL. Do samodzielnego konstruowania prognoz w arkuszu kalkulacyjnym EXCEL.</p> <p>Cel2: Wykształcenie umiejętności tworzenia prostych modeli prognostycznych w celu predykcji wybranych zjawisk gospodarczych dyskretnych zależnych od czasu .</p>						
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 specjalistycznych opcji w EXCEL dotyczące funkcji analitycznych liniowej i nieliniowych.				3/1	
w3	Umiejętność wyznaczania parametrów modeli nieliniowych za pomocą transformacji liniowej i metody najmniejszych kwadratów (MKN).				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		
<p>1. Metody kształcenia: wykład multimedialny, ćwiczenia problemowe z obliczeniami, ćwiczenia laboratoryjne - obliczenia przy komputerze</p> <p>2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna</p>		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
<p>1. Sposób zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie z oceną <p>2. Formy zaliczenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zaliczenie na ocenę, odpowiedź ustna, kolokwium pisemne • przygotowanie referatu, projektu • obserwacja i ocena postaw studenta <p>3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.</p>		
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 (ćwiczenia)	15/8	
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	20/36	
Przygotowanie do wykładu	5/10	
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)	5/11	
Przygotowanie do egzaminu	-	
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (wykłady, ćwiczenia)	10/15	
Łączna liczba godzin	50	
Punkty ECTS za moduł	2	
VIII. ZALECANA LITERATURA		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prognozowanie gospodarcze. Metody i zastosowania. Red. M. Cieslak. PWN, Warszawa 2011. 2. Dittmann Paweł. Prognozowanie w przedsiębiorstwie. Metody i ich zastosowania. PWN, 2017. 		