

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:		Statystyka opisowa					
Rodzaj modułu:		MODUŁ KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO					
Język wykładowy:		Język polski					
Rok studiów:	1	Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:					
Semestr:	1	Wykład	Ćwiczenia	Warsztat	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa
Liczba punktów ECTS ogółem:	6	14/10	30/15	-	-	-	-
Forma zaliczenia:		E					
Wymagania wstępne:		Wiedza i umiejętności z matematyki na poziomie podstawowym szkoły średniej.					
II. CELE KSZTAŁCENIA							
Cele kształcenia:							
Cel 1: Poznanie możliwości wykorzystywania statystyki w gospodarce, zapoznanie z podstawowymi metodami analizy danych statystycznych. Cel 2: Nabycie umiejętności interpretacji wyników statystycznych na potrzeby nauk ekonomicznych.							
III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH							
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:					Odniesienie do efektów kierunkowych	
wiedzy:							
W01	Student zna podstawowe metody analizy danych statystycznych i możliwości wykorzystania statystyki w gospodarce, ekonomii oraz zarządzaniu.					K1Z_W07	
umiejętności:							
U01	Student potrafi interpretować wyniki obliczeń statystycznych.					K1Z_U05	
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	Podstawowe zadania i pojęcia statystyki: cele badania statystycznego, funkcje statystyki, pojęcie zbiorowości statystycznej, jednostki statystycznej i cechy, grupowanie materiału statystycznego i jego prezentacja. Analiza zbiorowości statystycznych na podstawie parametrów statystycznych: szeregi szczegółowe i rozdziałowe, miary położenia, miary zmienności, miary asymetrii.						5/4
w2	Korelacja i regresja rozkładów empirycznych: analiza zależności korelacyjnej między cechami, korelacja rang Spearmana, korelacja liniowa Pearsona, liniowa funkcja regresji, miary dobroci dopasowania linii regresji do danych empirycznych.						5/3
w3	Analiza szeregów czasowych: pojęcie szeregu czasowego, metody wygładzania szeregów czasowych, wyznaczanie tendencji rozwojowej (trendu liniowego), dopasowanie trendu do danych szeregu czasowego, miary dobroci dopasowania trendu do danych empirycznych. Indeksowa analiza szeregów czasowych: klasyfikacja indeksów, przyrosty, tempo i indeksy dynamiki, miary średniego tempa wzrostu, zamiany indeksów jednopodstawowych na łańcuchowe i odwrotnie, agregatowe indeksy wartości, ilości i cen.						4/3
Ćwiczenia							

Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin S/N
ćw1	Tworzenie przykładowych szeregów oraz ich prezentacja graficzna. Opis przykładowych danych z wykorzystaniem parametrów statystyki opisowej.	10/5
ćw2	I kolokwium	2/0
ćw3	Wyznaczanie współczynników korelacji, prostych regresji dla przykładowych cech. Opis zależności między cechami.	6/3
ćw4	Dla przykładowych szeregów czasowych wyznaczanie tendencji rozwojowych, ocena dopasowania danych do trendu, wyznaczanie prognoz.	6/3
ćw5	Indeksowa analiza wybranych szeregów czasowych.	4/2
ćw6	II kolokwium	2/2
V. METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE		
1. Metody kształcenia: wykład multimedialny, ćwiczenia problemowe z obliczeniami przy tablicy 2. Narzędzia (środki) dydaktyczne: tablica multimedialna		
VI. FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA MODUŁU		
1. Formy zaliczenia: egzamin 2. Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się: wykład: egzamin pisemny ćwiczenia: zaliczenie pisemne (kolokwium) 3. Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne określone są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się		
VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA		
Kategoria		Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)		44/25
Udział w wykładach		14/10
Udział w innych formach zajęć (ćwiczenia)		30/15
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)		106/125
Przygotowanie do wykładu		26/40
Przygotowanie do innych form zajęć (ćwiczenia)		40/45
Przygotowanie do egzaminu		20
Przygotowanie do zaliczenia innych form zajęć (ćwiczenia)		20
Łączna liczba godzin		150
Punkty ECTS za moduł		6
VIII. ZALECANA LITERATURA		
Literatura podstawowa: 1. Ostasiewicz S. Rusnak Z., Siedlecka U., <i>Statystyka. Elementy teorii i zadania</i> , Wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Wrocław 2011. 2. Jóźwiak J., Podgórski J., <i>Statystyka od podstaw</i> , wyd. PWE, Warszawa, 2022 3. Bielecka A., <i>Statystyka dla menedżerów: teoria i praktyka</i> , Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.		
Literatura uzupełniająca: 1. Sobczyk M., <i>Statystyka</i> , PWN, Warszawa 2013. 2. Aczel Amir D., <i>Statystyka w zarządzaniu: pełny wykład</i> , PWN, Warszawa 2018. 3. Bąk I., Markowicz I., Mojsiewicz M., Wawrzyniak K. <i>Statystyka opisowa. Przykłady i zadania</i> , wydanie IV, Wyd. CeDeWu, 2024.		

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

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