

I. OGÓLNE INFORMACJE PODSTAWOWE O PRZEDMIOCIE (MODULE)

Statystyka opisowa w finansach										
Nazwa jednostki organizacyjnej prowadzącej kierunek:				Uczelnia Biznesu i Nauk Stosowanych „Varsovia”						
Nazwa kierunku studiów, poziom kształcenia:				Finanse i rachunkowość - studia I stopnia						
Profil kształcenia:				PRAKTYCZNY						
Nazwa specjalności:				Nie dotyczy						
Rodzaj modułu kształcenia: (wskazać właściwe)				Podstawowy						
Rok / Semestr:				II/ 3						
Osoba koordynująca przedmiot:				Koordynator przedmiotu						
Wymagania wstępne (wynikające z następstwa przedmiotów):				Znajomość podstawowych zagadnień matematycznych, znajomość obsługi arkusza kalkulacyjnego MS Excel						
II. FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH ORAZ WYMIAR GODZIN										
	Wykład	Ćwiczenia	Konwersatorium	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Seminarium	Praktyki	Egzamin / zaliczenie	Suma godzin
Studia stacjonarne	12			32					2	46
Studia niestacjonarne	8			20					2	30
III. METODY REALIZACJI ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH										
Formy zajęć				Metody dydaktyczne						
Wykład				Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusją i analizą wybranych przypadków.						
Ćwiczenia				Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące: rozwiązywanie zadań, analizę przypadków, pracę w grupie i dyskusję						
IV. PRZEDMIOTOWE EFEKTY KSZTAŁCENIA Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA KIERUNKU I OBSZARÓW										
Lp.	Opis przedmiotowych efektów kształcenia								Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza:										
P_W01	Ma podstawową wiedzę w zakresie statystyki opisowej (analizy struktury, analizy współzależności, analizy dynamiki).								K_W05, K_W10, K_W11	
P_W02	Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia rozwiązywania prostych zadań związanych z opisem i analizą zjawisk masowych.								K_W05, K_W10, K_W11	
Umiejętności:										
P_U01	Potrafi pozyskiwać finansowe dane statystyczne: z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, potrafi je odpowiednio zestawiać oraz przeprowadzić ich wstępną analizę.								K_U01, K_U04, K_U05	
P_U02	Samodzielnie dobiera metody statystyczne służące do opisu danej zbiorowości, wykonuje proste analizy statystyczne danych statycznych i dynamicznych.								K_U01, K_U04, K_U05	

P_U03	Formułuje syntetyczne wnioski dotyczące rozkładu cechy, współzależności i dynamiki zjawisk masowych	K_U01, K_U04, K_U05
Kompetencje społeczne:		
P_K01	Posiada świadomość roli metod statystycznych w procesie podejmowania decyzji gospodarczych oraz formułowania i przekazywania informacji w sposób syntetyczny i powszechnie zrozumiały	K_K02
V. TREŚCI KSZTAŁCENIA		
L_{p.}	Wykład:	Odniesienie do przedmiotowych efektów kształcenia
W1	Istota i przedmiot statystyki. Pojęcia podstawowe; rodzaje badań statystycznych i ich organizacja; metody gromadzenia i wstępnego opisu materiału statystycznego. Metody losowego i nielosowego doboru próby.	P_W01, P_W02, P_U02, P_U03, P_K01
W2	Metody opisu struktury zbiorowości jednowymiarowych. Sposoby obliczania, interpretacje wartości, własności, zastosowania: miar położenia (średnie klasyczne, przeciętne pozycyjne), miar zmienności (bezwzględne i względne miary zmienności) oraz miar asymetrii i koncentracji rozkładu. Metody analizy współzależności zjawisk. Podstawowe parametry opisu statystycznego dwóch cech: współczynnik korelacji liniowej Pearsona. Współczynnik korelacji rang Supermana. Miary korelacji między cechami wyrażonymi na skalach nominalnych.	P_W01, P_W02, P_U02, P_K01
W3	Funkcja regresji liniowej. Ocena zgodności oszacowanej funkcji regresji z danymi empirycznymi (odchylenie standardowe składnika resztowego, współczynnik determinacji, współczynnik zbieżności). Szeregi czasowe. Składniki szeregu czasowego. Metody analizy dynamiki zjawisk. Mierniki dynamiki (przyrosty, indeksy, średnie tempo zmian). Mechaniczne i analityczne metody wyodrębniania tendencji rozwojowej (trendu)	P_W01, P_W02, P_U02, P_U03, P_K01
W4	Metody wyodrębniania wahań sezonowych. Wskaźniki wahań okresowych dla szeregu czasowego z trendem oraz wskaźniki wahań okresowych dla szeregu czasowego bez trendu.	P_W01, P_W02, P_U02, P_U03, P_K01
L_{p.}	Ćwiczenia	Odniesienie do przedmiotowych efektów kształcenia
C1	Graficzna prezentacja zgromadzonego materiału liczbowego - budowa wykresów różnego typu za pomocą MS Excel. Badanie własności zbiorowości za pomocą parametrów opisowych. Sposoby obliczania oraz interpretacja uzyskanych wyników: wskaźniki struktury; miary położenia (średnia arytmetyczna, mediana, dominanta, kwartale); miary zmienności (obszar zmienności, wariancja i odchylenie standardowe, odchylenie przeciętne, odchylenie ćwiartkowe, współczynnik zmienności); miary asymetrii (współczynnik skośności, współczynnik asymetrii), miary koncentracji; ocena podobieństwa struktur (odpowiednie funkcje z kategorii <i>Statystyczne</i>).	P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01
C2	Samodzielne pozyskiwanie danych z BDL (GUS), GPW, opracowanie statystyczne - analiza struktury, sformułowanie wniosków, analiza porównawcza (praca grupowa)	P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01
C3	Ocena siły i kierunku zależności liniowej: współczynnik korelacji liniowej Pearsona oraz współczynnik korelacji rang Spearmana. Ocena zależności między cechami wyrażonymi na skalach nominalnych. Miary oparte na statystyce chi-kwadrat: współczynnik V-Cramera, współczynnik T Czuprowa; budowa tabeli przestawnej.	P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01
C4	Estymacja i interpretacja parametrów strukturalnych liniowej funkcji regresji prostej. Ocena oszacowanej funkcji regresji liniowej: odchylenie standardowe składnika resztowego, współczynnik determinacji, współczynnik zbieżności (dodatek: analiza danych/regresja).	P_W01, P_W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01

C5	Mierniki dynamiki: przyrosty absolutne o podstawie stałej i ruchomej, indeksy dynamiki o podstawie stałej, indeksy łańcuchowe. Średnie tempo zmian. Estymacja i interpretacja parametrów strukturalnych liniowej funkcji trendu. Ocena „dobroci ” dopasowania trendu do danych empirycznych (dodatek: analiza danych/regresja).	P W01, P W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01
C6	Wyodrębnianie wahań sezonowych. Sposoby obliczania i interpretacja wskaźników wahań okresowych w szeregach dynamicznych z trendem i bez trendu.	P W01, P W02, P_U01, P_U02, P_U03, P_K01

VI. METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Efekty kształcenia	Metoda weryfikacji	Forma zajęć, w ramach której weryfikowany jest EK
Wiedza:		
P_W01	Praca pisemna.	W1, W2, W3, W4
P_W02	Praca pisemna.	W1, W2, W3, W4
Umiejętności:		
P_U01	Praca pisemna, opracowanie projektu badania zjawiska finansowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6
P_U02	Praca pisemna, opracowanie projektu badania zjawiska finansowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6
P_U03	Praca pisemna, opracowanie projektu badania zjawiska finansowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6
Kompetencje społeczne:		
P_K01	Opracowanie projektu badania zjawiska finansowego	C1, C2, C3, C4, C5, C6

VII. NAKŁAD PRACY STUDENTA - WYMIAR GODZIN I BILANS PUNKTÓW ECTS

Rodzaj aktywności ECTS	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Udział w zajęciach dydaktycznych (wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, projekt, laboratoria, warsztaty, seminaria) - SUMA godzin - z punktu II	46 h	30 h
Egzaminy/zaliczenia	2 h	2 h
Projekt / esej / studium przypadku / zadanie praktyczne	-	-
Samodzielne przygotowanie się do zajęć dydaktycznych	30 h	40 h
Przygotowanie się do zaliczenia zajęć dydaktycznych	24 h	30 h
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (25h = 1 ECTS) SUMA godzin/ECTS	100 h / 100 ECTS	100 h / 100 ECTS
Obciążenie studenta w ramach zajęć w bezpośrednim kontakcie z nauczycielem	46 h / 1,8 ECTS	30 h / 1,2 ECTS
Obciążenie studenta w ramach zajęć o charakterze praktycznym	25/2	25/2
Obciążenie studenta w ramach zajęć związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym	50/2	50/2

VIII. LITERATURA PRZEDMIOTU ORAZ INNE MATERIAŁY DYDAKTYCZNE

<p>Literatura podstawowa przedmiotu:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I. Bąk, I. Markowicz, M. Mojsiewicz, K. Wawrzyniak, Statystyka opisowa Przykłady i zadania, CeDeWu 2022 - W. Starzyńska, Statystyka praktyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2022 <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> - M. Sobczyk; Statystyka opisowa, Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa 2010.
--

Literatura uzupełniająca przedmiotu:

- H. Kassyk-Rokicka, Mierniki statystyczne, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2001.
- A.D. Aczel, Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2000.

Inne materiały dydaktyczne: