



**POLITECHNIKA
BYDGOSKA**
Wydział Zarządzania

Karta przedmiotu
Statystyka opisowa

1. Informacje podstawowe

Kierunek studiów zarządzanie w sporcie Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów Wydział Zarządzania Poziom studiów pierwszego stopnia (lic.) Profil studiów Profil praktyczny Forma studiów studia stacjonarne		Cykl kształcenia (nabór) 2025/26 Kod przedmiotu 08ZAS-PS.PL2B.0018.25 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty podstawowe
Wymagania wstępne	Obsługa programu Excel	
Przedmioty wprowadzające	Brak	
Koordinator	Małgorzata Michalcewicz-Kaniowska	

Okres Semestr 2	Forma zaliczenia Egzamin Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 15, w tym zajęcia zdalne: • Wykład synchroniczny: 15 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	Liczba punktów ECTS 5.0
---------------------------	--	-----------------------------------

2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
Wiedza:			
W1	Zna i rozumie aspekty z zakresu zastosowania statystyki w badaniach operacyjnych, ekonomii, technice i zarządzaniu, samodzielnie wyznacza etapy badań statystycznych.	ZAS_P1_K_W07	P6S_WG
W2	Zna i rozumie przebieg procesów i zjawisk społeczno-gospodarczych oraz ich wpływ na organizację	ZAS_P1_K_W14	P6S_WK
Umiejętności:			
U1	Potrafi przeprowadzić analizę otoczenia rynkowego organizacji, a także diagnozować i interpretować problemy społeczno-gospodarcze mające miejsce w praktyce gospodarczej	ZAS_P1_K_U01	P6S_UW
U2	Potrafi wykorzystać konkretne metody i narzędzia analityczne oraz systemy informatyczne w celu wspomagania procesów podejmowania decyzji w organizacji, w tym organizacji sportowej	ZAS_P1_K_U03	P6S_UW
Kompetencje społeczne:			
K1	Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści	ZAS_P1_K_K01	P6S_KK

3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wprowadzenie do statystyki (statystyka i procesy masowe, zbiorowość, jednostka, cechy statystyczne, badanie statystyczne, materiał statystyczny, opracowanie materiału statystycznego, szeregi, tablice i wykresy statystyczne). Badania statystyczne Analiza struktury zbiorowości -miary położenia, Miary zmienności, miary asymetrii, miary koncentracji. Analiza współzależności zjawisk (diagram korelacyjny, współczynnik korelacji liniowej Pearsona, analiza regresji liniowej, korelacja cech jakościowych). Analiza dynamiki zjawisk (wskaźniki natężenia i struktury, przyrosty absolutne i względne, indywidualne indeksy dynamiki, agregatowe indeksy dynamiki: wartości, ilości i cen, dekompozycja szeregu czasowego). Praktyczne aspekty statystyki w aspekcie Głównego Urzędu Statystycznego	Wykład, Wykład synchroniczny	W1, W2, K1

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
2.	Przykłady w zakresie: statystyki i procesów masowych, zbiorowości statystycznej, jednostek statystycznych, cech statystycznych, badań statystycznych, materiału statystycznego, opracowania materiału statystycznego. Tworzenie szeregów i wykresów statystycznych z wykorzystaniem aplikacji komputerowych. Prezentacja aplikacji do obliczeń statystycznych. Rozwiązywanie zadań obejmujących miary położenia, Rozwiązywanie zadań obejmujących miary zmienności, miary asymetrii, miary koncentracji z zastosowaniem pakietów komputerowych. Zastosowanie diagramu korelacyjnego, współczynnika korelacji liniowej Pearsona, analizy regresji liniowej w badaniach współzależności cech, techniką klasyczną oraz z zastosowaniem technik komputerowych. Przykłady dotyczące wskaźników natężenia i struktury, przyrostów absolutnych i względnych, indywidualnych indeksów dynamiki, agregatowych indeksów dynamiki: wartości, ilości i cen oraz dekompozycji szeregu czasowego	Ćwiczenia laboratoryjne	U1, U2, K1

4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć			
Wykład	Metody prowadzenia zajęć:		
	Wykład		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Egzamin pisemny		100%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	egzamin pisemny i ustny (w sesji poprawkowej)		
Ćwiczenia laboratoryjne	Metody prowadzenia zajęć:		
	Ćwiczenia laboratoryjne, Projekt		
	Metody (sposoby) weryfikacji:		Udział:
	Sprawdzian		60%
	Projekt		40%
	Warunki zaliczenia przedmiotu:		
	kolokwium i/lub sprawdzian, przygotowanie projektu indywidualnego,		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji		
	Egzamin pisemny	Sprawdzian	Projekt
W1	x	x	
W2	x	x	

U1		x	x
U2		x	x
K1	x		x

5. Literatura

Literatura podstawowa

1. Aczel A.D., 2007, Statystyka w zarządzaniu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
2. Jóźwiak J., Podgórski J., 2012, Statystyka od podstaw, Wydawnictwo: PWE
3. Kot, Jakubowski, Sokołowski, 2007 Statystyka, Difin: StatSoft Polska,
4. Crawley, Michael J.. Chichester, 2007, Statistic an introduction using John Wiley & Sons, Baza danych: Horizon

Literatura uzupełniająca

1. Sobczyk, 2007, Statystyka. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Paradysz, 2005, Statystyka Wydaw. Akademia Ekonomiczna, Poznań
3. Ignatyczek W., Chromińska M., 2004, Statystyka teoria i zastosowanie, Wydawnictwo WSB

6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Wykład	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	30
Praca własna studenta	Konsultacje	15
	Przygotowanie do zajęć	20
	Studiowanie literatury	15
	Przygotowanie projektu	30
Łączny nakład pracy studenta		125
Liczba punktów ECTS		5

* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut