

# KARTA PRZEDMIOTU (SYLABUS)

## Opis przedmiotu

Kod przedmiotu		Nazwa przedmiotu	Statystyka opisowa	
IAwB/O/I/NST/A-2			Descriptive statistics	
Język wykładowy		Polski		
Rok akademicki		2025/2026		
Kierunek w zakresie		Informatyka i Analityka w Biznesie		
		-		
Poziom studiów		studia pierwszego stopnia		
Profil studiów		ogólnoakademicki		
Forma studiów		studia niestacjonarne		
Semestr / semestry		semestr 2		
Przynależność do grupy zajęć		A. Grupa zajęć podstawowych		
Status przedmiotu		Obowiązkowy		
Formy realizacji zajęć dydaktycznych, wymiar, punkty ECTS		Forma zajęć	Liczba godzin zajęć dydaktycznych	Liczba punktów ECTS
		Wykład	10[h]	6 ECTS
		Ćwiczenia	[h]	
		Konwersatorium	[h]	
		Laboratorium	15[h]	
Powiązanie przedmiotu	z profilem studiów	Związany z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinie ekonomia i finanse		3 ECTS
	z uprawnieniami	-----		ECTS
	z dyscypliną	Ekonomia i finanse		6 ECTS
Forma nauczania		Tradycyjna - zajęcia zorganizowane w Uczelni oraz z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość		
Wymagania wstępne		Wiedza uzyskana na przedmiocie matematyka		
Jednostka prowadząca		Katedra Biznesu i Finansów Międzynarodowych		
Koordynator		Dr inż. Ewa Falkiewicz		
Adres strony internetowej pjo		http://weif.uniwersytetradom.pl		
Adres e-mail, telefon koordynatora		e.falkiewicz@urad.edu.pl		

**EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE, REALIZACJA ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WERYFIKACJA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Cel kształcenia:	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z miarami statystycznymi służącymi do opisu zjawisk ekonomicznych i finansowych, a także wykształcenie umiejętności obliczania i interpretacji tych miar.
Treści programowe:	<p>Treści zajęć są powiązane z prowadzonymi badaniami naukowymi.</p> <p><b>Treść wykładów:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Podstawowe pojęcia i definicje.</li> <li>2. Klasyfikacja cech statystycznych i skale ich pomiaru.</li> <li>3. Prezentacja tabelaryczna i graficzna materiału statystycznego.</li> <li>4. Podstawy rachunku prawdopodobieństwa i wybrane rozkłady zmiennych losowych.</li> <li>5. Analiza struktury zbiorowości jednowymiarowej.</li> <li>6. Analiza współzależności zjawisk.</li> <li>7. Analiza dynamiki zjawisk.</li> </ol> <p><b>Treść laboratoriów:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Źródła pozyskiwania danych statystycznych.</li> <li>2. Wprowadzanie, kodowanie danych. Wprowadzenie do obsługi programu Statistica.</li> <li>3. Prezentacja tabelaryczna i graficzna danych statystycznych.</li> <li>4. Ćwiczenia obliczeniowe z zakresu rachunku prawdopodobieństwa i wybranych rozkładów zmiennych.</li> <li>5. Rozwiązywanie zadań z zakresu analizy struktury zbiorowości jednowymiarowej.</li> <li>6. Rozwiązywanie zadań z zakresu współzależności zjawisk.</li> <li>7. Rozwiązywanie zadań z zakresu dynamiki zjawisk.</li> </ol>
Metody dydaktyczne (kształcenia):	<p>wykład z wykorzystaniem technik multimedialnych rozwiązywanie zadań metoda ćwiczeniowa metoda przypadków metoda pracy w grupach metoda projektu obserwacja</p> <p>Zajęcia realizowane w pracowni komputerowej z wykorzystaniem programu Statistica i arkusza kalkulacyjnego Excel</p>
	<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich wymaganych efektów uczenia się określonych dla przedmiotu. Uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć wchodzących w skład danego przedmiotu jest równoznaczne z jego zaliczeniem i zdobyciem przez studenta liczby punktów ECTS przyporządkowanej temu przedmiotowi. Sposób obliczenia oceny końcowej z przedmiotu określony został zarządzeniem Rektora URad.</p> <p>Na ocenę końcową z przedmiotu składa się:</p> <p>1) ocena z laboratorium – projekt zespołowy – 100%</p> <p>Ocena końcowa z laboratorium zostanie wystawiona zgodnie z zasadą</p> <p>50% punktacji lub mniej – niedostateczny (2) (50 – 60] % – dostateczny (3) (60 – 70] % – dostateczny plus (3+) (70 – 80] % – dobry (4) (80 – 90] % – dobry plus (4+) (90 – 100] % – bardzo dobry (5)</p>

	2) zaliczenie z wykładu – zaliczenie bez oceny (zal); warunkiem uzyskania zaliczenia jest pozytywne zaliczenie laboratorium
--	---

Efekty uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do efektów kierunkowych i formy zajęć				Metody weryfikacji efektów uczenia się	
Numer efektu uczenia się	Opis efektów uczenia się dla przedmiotu (PEU) Student, który zaliczył przedmiot (W) zna i rozumie/ (U) potrafi /(K) jest gotów do:	Kierunkowy efekt uczenia się (KEU)	Forma zajęć	Forma weryfikacji (zaliczeń)	Metody sprawdzania i oceny
W1	Student zna i rozumie podstawowe pojęcia i metody statystyczne służące do opisu statystycznego w zakresie analizy struktury i współzależności zjawisk gospodarczych, jak również do podejmowania racjonalnych decyzji w różnych organizacjach gospodarczych.	K_W02	Wykład Laboratorium	Zaliczenie bez oceny Zaliczenie na ocenę	Projekt
W2	Student zna dostępne źródła danych statystycznych, rozumie techniki i narzędzia pozyskiwania materiału statystycznego w celu dokonania analizy i pomiaru zjawisk ekonomicznych.	K_W05	Wykład Laboratorium	Zaliczenie bez oceny Zaliczenie na ocenę	Projekt
U1	Student potrafi opisywać, analizować i modelować zjawiska i procesy ekonomiczne, finansowe i społeczne pozyskując materiał statystyczny i dobierając adekwatne metody i narzędzia statystyczne.	K_U01	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Projekt
U2	Student potrafi planować i organizować pracę własną i zespołową oraz współdziałać na rzecz realizacji powierzanych zadań wynikających z pracy nad projektem statystycznym.	K_U05	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Projekt
K1	Student jest gotów wykorzystać wiedzę i umiejętności z zakresu statystyki opisowej do inicjowania i realizacji działań społecznych.	K_K04	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Projekt
K2	Student jest gotów do profesjonalnego, odpowiedzialnego i etycznego pełnienia ról zawodowych, w szczególności wykonywania badań i analiz statystycznych.	K_K05	Laboratorium	Zaliczenie na ocenę	Projekt Obserwacja

Literatura i pomoce naukowe
<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <p>1) Podgórski J., Statystyka dla studiów licencjackich, PWE, Warszawa 2022.</p> <p>2) Gdakowicz A., Hozer-Koćmiel M., Markowicz I., Zastosowanie metod opisu statystycznego do badania zjawisk społeczno-ekonomicznych, CeDeWu, 2022 (dodruk 2023).</p> <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <p>1) Falkiewicz E., Analiza rozkładów i symulacja popytu i podaży w modelu pajęczyny z wykorzystaniem programu Statistica, Biuletyn WAT, Vol. LXXII, nr 3, str. 121-148, Warszawa 2023.</p> <p>2) Illowsky B., Dean S., Introductory Statistisc 2e, Openstax, 2023 (Biblioteka Uniwersytecka, książki w otwartym dostępie, Open Textbook Library).</p> <p>3) Rabiej M., Statystyka z programem Statistica, Wydawnictwo Helion, 2021.</p> <p>4) Siek E., Analiza skupień i porządkowanie liniowe w ocenie rynków pracy w krajach Unii Europejskiej w 2021 r., w: Współczesne wyzwania gospodarki, Perspektywa mikro- i makroekonomiczna, red. A.Wolak-Tuzimek, Wydawnictwo UTH Radom, 2023.</p> <p>Bazy danych, np. GUS, Eurostat</p> <p>Szczegółowy wykaz dodatkowych źródeł i pomocy naukowych na pierwszych zajęciach podaje prowadzący</p>

Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się – bilans punktów ECTS	
Udział w zajęciach, aktywność	Obciążenie studenta [h]

	Inne godz. kontaktowe (IGK)	Zajęcia bez nauczyciela- praca własna studenta (ZBN)	Zajęcia dydaktyczne
Udział w wykładach/konwersatoriach	X	X	10 [h]
Udział w ćwiczeniach/warsztatach/laboratorium	X	X	15 [h]
Udział w konsultacjach	5 [h]	X	X
Przygotowanie do wykładów/ćwicz/lab - 50[h] Przygotowanie projektu – 70[h]	X	120 [h]	X
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	5 [h] / 0,2 ECTS	120 [h] / 4,8 ECTS	25 [h] / 1 ECTS
Punkty ECTS za przedmiot	150 [h] / 6 ECTS		

Informacje dodatkowe, uwagi
<p>W przypadku studentów ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych, określone powyżej (w karcie) metody i formy weryfikacji efektów uczenia się dostosowuje się odpowiednio do indywidualnych potrzeb tych studentów.</p> <p>Szczegółowe zasady i formy wsparcia studentów ze szczególnymi potrzebami: w tym z niepełnosprawnością, przewlekle chorych podczas zajęć, zaliczeń i egzaminów określono w: Regulaminie Studiów, Zasadach Studiowania, Procedurze dotyczącej zapewnienia dostępności procesu kształcenia studentom ze szczególnymi potrzebami, w tym: z niepełnosprawnością, przewlekle chorych.</p>