

KARTA PRZEDMIOTU**I. Dane podstawowe**

Nazwa przedmiotu	Statystyka opisowa
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Descriptive statistics
Kierunek studiów	Ekonomia
Poziom studiów (I, II, jednolite magisterskie)	I
Forma studiów (stacjonarne, niestacjonarne)	stacjonarne
Dyscyplina	ekonomia i finanse
Język wykładowy	polski

Koordinator przedmiotu/osoba odpowiedzialna	dr Katarzyna Ziętek-Kwaśniewska
---	---------------------------------

Forma zajęć (<i>katalog zamknięty ze słownika</i>)	Liczba godzin	semestr	Punkty ECTS
wykład	30	III	5
konwersatorium			
ćwiczenia			
laboratorium	30	III	
warsztaty			
seminarium			
proseminarium			
lektorat			
praktyki			
zajęcia terenowe			
pracownia dyplomowa			
translatorium			
wizyta studyjna			

Wymagania wstępne	W1 - Znajomość matematyki na poziomie szkoły średniej W2 - Podstawowa wiedza z zakresu algebry liniowej W3 - Znajomość podstaw obsługi arkusza kalkulacyjnego
-------------------	---

II. Cele kształcenia dla przedmiotu

C1 - Zapoznanie studentów z pojęciami, metodami i narzędziami statystyki opisowej oraz możliwościami ich wykorzystania w analizie zjawisk społeczno-ekonomicznych
C2 - Kształtowanie u studentów praktycznych umiejętności w zakresie pozyskiwania, przetwarzania, prezentowania i analizowania danych społeczno-ekonomicznych w kategoriach statystyki opisowej

III. Efekty uczenia się dla przedmiotu wraz z odniesieniem do efektów kierunkowych

Symbol	Opis efektu przedmiotowego	Odniesienie do efektu kierunkowego
WIEDZA		
W_01	student wyjaśnia podstawy stosowania oraz specyfikę metod i narzędzi statystyki opisowej, z uwzględnieniem pozyskiwania danych, ich prezentowania oraz interpretacji	K_W02
UMIEJĘTNOŚCI		
U_01	student samodzielnie pozyskuje, przetwarza, prezentuje i przeprowadza analizę danych społeczno-ekonomicznych w kategoriach statystyki opisowej, przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych oraz metod matematycznych	K_U01
U_02	student potrafi zbudować proste modele zjawisk ekonomicznych i interpretować je w kategoriach statystyki opisowej, przy wykorzystaniu narzędzi informatycznych i metod matematycznych	K_U03
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		

IV. Opis przedmiotu/ treści programowe

• Podstawowe pojęcia statystyczne. Źródła danych statystycznych • Opracowanie i prezentacja materiału statystycznego: szereg szczegółowy, szeregi rozdzielcze i kumulacyjne, graficzna prezentacja danych • Analiza struktury zbiorowości statystycznej: miary położenia, miary zmienności, miary asymetrii, miary spłaszczenia • Analiza korelacji: kowariancja, współczynnik korelacji liniowej Pearsona, współczynnik korelacji rang Spearmana, inne wybrane miary siły związku między zmiennymi • Regresja dwóch zmiennych: szacowanie parametrów liniowej funkcji regresji, interpretacja wyników, ocena dopasowania funkcji regresji do danych empirycznych • Wprowadzenie do zagadnień regresji wielorakiej • Miary dynamiki szeregu czasowego: przyrosty (absolutne, względne) i indeksy indywidualne • Zamiana indeksów statystycznych • Agregatowe indeksy wielkości absolutnych • Analiza szeregów czasowych: wyodrębnianie trendu (metoda mechaniczna i metoda analityczna)

V. Metody realizacji i weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody dydaktyczne (lista wyboru)	Metody weryfikacji (lista wyboru)	Sposoby dokumentacji (lista wyboru)
WIEDZA			
W_01	Wykład konwencjonalny z prezentacją multimedialną uzupełniony o metody aktywizujące słuchaczy (gamifikacja; krótkie polecenia, zadania do wykonania przez słuchaczy) oraz metody kształcenia na odległość	Egzamin pisemny Kolokwia pisemne	Uzupełniony i oceniony test / sprawdzian pisemny (egzamin) Uzupełnione i ocenione kolokwium pisemne oraz plik z zadaniami

		Pisemne i ustne sprawdzenie przygotowania do laboratorium	Uzupełniony i oceniony test / Dziennik ocen
UMIĘJĘTNOŚCI			
U_01 U_02	Wykład konwencjonalny z prezentacją multimedialną, pokaz z objaśnieniem, ćwiczenia praktyczne uzupełnione o metody kształcenia na odległość	Egzamin pisemny	Uzupełniony i oceniony test / sprawdzian pisemny (egzamin)
	Metoda projektu	Kolokwia pisemne Sprawdzenie umiejętności praktycznych Przygotowanie / wykonanie projektu	Uzupełnione i ocenione kolokwium pisemne oraz plik z zadaniami Uzupełniony i oceniony test / Dziennik ocen Przesłane i ocenione pliki z projektem
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			

VI. Kryteria oceny, wagi

Kryteria zaliczenia wykładu:

Do wykładu przewidziane jest laboratorium. Student uczęszczający na wykład zobowiązany jest do zaliczenia laboratorium.

Forma zaliczenia wykładu: egzamin pisemny (100%) składający się z pytań teoretycznych oraz praktycznych.

Skala ocen dla egzaminu:

0-49,9% - 2,0 (ndst);

50-59,9% - 3,0 (dst);

60-69,9% - 3,5 (dst+);

70-79,9% - 4,0 (db);

80-89,9% - 4,5 (db+);

90-100% - 5,0 (bdb).

Do wyniku egzaminu studentowi mogą zostać doliczone dodatkowe punkty (łącznie do 5 pkt proc.) za aktywność na wykładzie (np. za wygraną w quizie, rozwiązanie problemu).

Kryteria zaliczenia laboratorium:

Forma zaliczenia laboratorium: zaliczenie na ocenę

Udział w laboratorium jest obowiązkowy – dopuszczalne są dwie nieusprawiedliwione nieobecności w semestrze. Warunkiem koniecznym zaliczenia laboratorium jest zaliczenie kolokwiów (wymagane co najmniej 50% z łącznej liczby punktów za kolokwia). Podstawę dla oceny końcowej z laboratorium stanowią wyniki z kolokwiów oraz ocena z projektu zgodnie z wagami:

- kolokwia: 75%,
- projekt: 25%.

Ocena z laboratorium zostanie wyznaczona według następującej skali:

0-49,9 pkt - 2,0 (ndst);

50-59,9 pkt - 3,0 (dst);

60-69,9 pkt - 3,5 (dst+);

70-79,9 pkt - 4,0 (db);

80-89,9 pkt - 4,5 (db+);

90-100 pkt - 5,0 (bdb).

Uwaga: Trzykrotne nieprzygotowanie do laboratorium skutkuje obniżeniem otrzymanej w powyższy sposób oceny końcowej o pół stopnia. Zdobycie sześciu „+” za aktywność powoduje podwyższenie oceny końcowej o pół stopnia.

VII. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności studenta	Liczba godzin
Liczba godzin kontaktowych z nauczycielem	60
Liczba godzin indywidualnej pracy studenta	90

VIII. Literatura

Literatura podstawowa
<ul style="list-style-type: none"> • Bielecka A., Statystyka dla menedżerów. Teoria i praktyka, Wydawnictwo Nieoczywiste-imprint GAB Media, Warszawa 2016. • Ostasiewicz S., Rusnak Z., Siedlecka U., Statystyka. Elementy teorii i zadania, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. Oskara Langego, Wrocław 2011.
Literatura uzupełniająca
<ul style="list-style-type: none"> • Rabiej M., Analizy statystyczne z programami Statistica i Excel, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2018. • Szwed R., Metody statystyczne w naukach społecznych. Elementy teorii i zadania, Wydawnictwo KUL, Lublin 2009. • Ubøe J., Introductory Statistics for Business and Economics. Theory, Exercises and Solutions, Springer International Publishing AG 2017. • Wierziński J., Statystyka opisowa, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2008. • Żyżyński J., Statystyka opisowa i matematyczna dla zarządzania, Wydawnictwo Naukowe Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2017.