

Statystyka - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Statystyka
Kod przedmiotu	01.9-WB-ŻCZ2P-stat-S22
Wydział	Wydział Nauk Biologicznych
Kierunek	Żywnienie człowieka i dietoterapia
Profil	praktyczny
Rodzaj studiów	pierwszego stopnia z tyt. inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr zimowy 2022/2023

Informacje o przedmiocie	
Semestr	2
Liczba punktów ECTS do zdobycia	2
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	doc. dr inż. Izabela Wojewoda

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę
Ćwiczenia	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest poznanie metod oceny statystycznej danych liczbowych, ich graficznej prezentacji. Zapoznanie z wykorzystaniem metod i narzędzi statystycznych, ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania statystyki do ilościowego badania zjawisk gospodarczych.

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości z matematyki i informatyki. Podstawowa wiedza ekonomiczna.

Zakres tematyczny

Wykłady:

1. Istota i przedmiot statystyki. Prezentacja danych statystycznych.
2. Miary położenia i zmienności.
3. Podstawowe pojęcia rachunku prawdopodobieństwa. Zmienne losowe i ich rozkłady
4. Estymacja punktowa i przedziałowa podstawowych parametrów rozkładu cechy
5. Weryfikacja hipotez statystycznych. Testy statystyczne.
6. Analiza wariancji: klasyfikacja jednokierunkowa i dwukierunkowa
7. Badanie związków między dwiema zmiennymi. Analiza korelacji i regresji

Ćwiczenia:

1. Budowa szeregów rozdzielczych i wykresów statystycznych.
2. Wyznaczanie charakterystyk opisowych próby .
3. Sprawdzanie normalności rozkładu zmiennej losowej
4. Przedziały ufności dla średniej
5. Porównanie średnich i wariancji w dwóch populacjach
6. Testowanie hipotezy o równości średnich w wielu populacjach.
7. Analiza zależności dwóch zmiennych ilościowych.

Metody kształcenia

- Metody podające: wykład informacyjny z wykorzystaniem technik multimedialnych
- Ćwiczenia rachunkowe i analizy.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbole efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Zna i rozumie zasady formułowania hipotez i planowania badań	K_W02	- aktywność w trakcie zajęć - bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia
Rozumie pojęcia: dane statystyczne, badania statystyczne, zmienne losowe, hipotezy statystyczne.	K_W02	- aktywność w trakcie zajęć - bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia
Potrafi zbudować model doświadczenia i wybrać właściwe metody statystyczne.	K_U09	- aktywność w trakcie zajęć - bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia
Potrafi zanalizować wyniki badań statystycznych i zaprezentować dane liczbowe w formie wykresów i tabel.	K_U10	- aktywność w trakcie zajęć - bieżąca kontrola na zajęciach - kolokwium	- Wykład - Ćwiczenia
Jest gotów do wykorzystania analizy statystycznej do pracy żywieniowca.	K_K06	aktywność w trakcie zajęć	Ćwiczenia
Aktywnie uczestniczy w analizowaniu danych statystycznych i jest gotów do wyrażania własnej opinii i konstruktywnej krytyki uzyskanych rozwiązań.	K_K04 K_K05	bieżąca kontrola na zajęciach	Ćwiczenia

Warunki zaliczenia

Na ocenę końcową składają się:

- ocena z kolokwium zaliczeniowego (warunkiem uzyskania oceny pozytywnej jest 50% poprawnych odpowiedzi)
- ocena aktywności (100% zadań realizowanych na ćwiczeniach, obecność, udział w dyskusjach)

Ocena końcowa składa się w 50% z oceny z kolokwium zaliczeniowego i w 50% z oceny z aktywności

Literatura podstawowa

- Jóźwiak J., Podgórski J.: Statystyka od podstaw, Wyd. PWE, Warszawa, 2019
- Kukuła K.: Elementy statystyki w zadaniach, PWN, Warszawa, 2023
- Starzyńska W.: Podstawy statystyki, Wyd. Difin, Warszawa 2015
- Starzyńska W.: Statystyka praktyczna. PWN Warszawa, 2022
- Wasilewska E.: Statystyka matematyczna w praktyce, Wyd. Difin, Warszawa 2015

Literatura uzupełniająca

Pułaska-Turyna B.: Statystyka dla ekonomistów, Wyd. Difin, Warszawa, 2011

Uwagi

Zmodyfikowane przez dr hab. Mariusz Kasprzak, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 24-03-2023 14:03)