**Nazwa przedmiotu:**

Statystyka opisowa

**Koordynator przedmiotu:**

dr Robert Stępnicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie

**Grupa przedmiotów:**

kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

2 ECTS
15h wykłady + 15h ćwiczenia + 5h przygotowanie do ćwiczeń i kolokwium + 3h konsultacje + 7h przygotowanie do egzaminu + 5h zapoznanie z literaturą = 50h

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1,3 ECTS:

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

-

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 15h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

elementarna wiedza z zakresu rachunku prawdopodobieństwa

**Limit liczby studentów:**

- od 15 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład) - od 12 osób do limitu miejsc w sali ćwiczeniowej (ćwiczenia)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest:
• zapoznanie P.T. Studentów z elementami teorii statystyki opisowej.
• uzupełnienie do wymaganego minimum programowego zakresu materiału obejmującego podstawy statystyki opisowej.

**Treści kształcenia:**

Wykład
1. Wprowadzenie – materiał statystyczny i sposoby jego prezentacji.
2. Analiza struktury zbiorowości.
3. Analiza współzależności zjawisk.
4. Analiza dynamiki zjawisk.
Ćwiczenia
1. Metody analizy statystycznej.
2. Wskaźniki struktury i natężenia; miary położenia, zmienności, asymetrii, koncentracji.
3. Analiza korelacji. Analiza regresji.
4. Metody indeksowe. Dekompozycja szeregu czasowego.

**Metody oceny:**

Wykład:
1. Ocena formatywna: ocenie podlega pisemny egzamin wiedzy teoretycznej w formie pisemnej (część zadaniowa i część teoretyczna).
2. Ocena sumatywna : wynik egzaminu pisemnego; ocena z egzaminu w zakresie 2-5; do zaliczenia egzaminu wymagana jest ocena >=3.
Ćwiczenia:
1. Ocena formatywna: ocenie podlegają kolokwia sprawdzające umiejętności praktyczne (część zadaniowa)
2. Ocena sumatywna: wynik kolokwiów ocena w zakresie 2-5; do zaliczenia wymagane jest uzyskanie z oceny >=3..
Ocena końcowa z przedmiotu:
1. Ocena formatywna: każda z części przedmiotu zaliczona na ocenę min. 3.0
2. Ocena sumatywna: Przedmiot uznaje się za zaliczony, jeśli oceny z wykładu i ćwiczeń są >=3;

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. M. Sobczyk, Statystyka, PWN, Warszawa 2007
2. A. i E.Plucińscy, Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej, PWN, Warszawa, 1973
3. A. i E.Plucińscy, Rachunek prawdopodobieństwa, statystyka matematyczna, procesy stochastyczne, WN-T, Warszawa 2000
4. W. Krysicki, L. Włodarski, Rachunek prawdopodobieństwa - T1, Statystyka matematyczna - T2, PWN, Warszawa 2003
5. R. Leitner, Zarys mtematyki wyższej dla studentów, cz.III., WN-T, W-wa 2012
6. Materiały dydaktyczne wykładowcy.
Uzupełniająca
1. Theory of probability and mathematical statistics, A. Yu. Akhmerov
2. All of Statistics: A Concise Course in Statistical Inference, Larry Wasserman

**Witryna www przedmiotu:**

moodle.usos.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka Z1\_WG2:**

Absolwent zna i rozumie w zaawansowanym stopniu zagadnienia oraz metody z matematyki obejmującej elementy teorii statystyki opisowej, wykorzystywane w obszarze analizy biznesowej, analizy danych i analizy finansowej

Weryfikacja:

Wykład: egzamin pisemny

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka Z1\_UW2:**

Absolwent potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę do właściwego zdiagnozowania problemów w organizacji oraz do sformułowania propozycji ich rozwiązania, wykorzystując do tego również poznane metody z zakresu matematyki obejmujące elementy teorii statystyki opisowej .

Weryfikacja:

Ćwiczenia: dyskusje na ćwiczeniach, pisemne prace kontrolne

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z1\_UW5:**

Absolwent potrafi wykorzystywać posiadaną wiedzę do analizy potrzeb biznesowych, w tym oczekiwań i potrzeb klientów, analizy modeli biznesowych oraz strategii przedsiębiorstw w warunkach ciągłej transformacji gospodarki. Do w/w analiz dobiera oraz stosuje elementy teorii statystyki opisowej .

Weryfikacja:

Ćwiczenia: dyskusje na ćwiczeniach, pisemne prace kontrolne

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka Z1\_KK2:**

Absolwent jest gotowy do uznania znaczenia wiedzy z matematyki obejmującej elementy teorii statystyki opisowej w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu zarządzania w warunkach gospodarki cyfrowej, w środowisku międzynarodowym oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku napotkania ograniczeń samodzielnego rozwiązania problemów.

Weryfikacja:

Ćwiczenia: dyskusje na ćwiczeniach, pisemne prace kontrolne

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**