**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:**

1 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

3 ECTS
75h = 15h wykład + 15h ćwiczenia + 3h konsultacje + 10h przygotowanie do ćwiczeń + 7h analiza literatury + 10h przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń + 15h przygotowanie do egzaminu

**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:**

-

**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.

**Witryna www przedmiotu:**

moodle.usos.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka Z1\_WG2:**

Absolwent zna i rozumie zagadnienia oraz wybrane metody matematyki, wykorzystywane w kryptografii

Weryfikacja:

Laboratorium - zaliczenie zespołowej prezentacji projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka Z1\_UK10:**

Absolwent potrafi porozumiewać się w sposób profesjonalny, przy użyciu terminologii właściwej dla wybranych metod matematyki oraz kryptografii

Weryfikacja:

Laboratorium - zaliczenie zespołowej prezentacji projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z1\_UO14:**

Absolwent potrafi pracując samodzielnie oraz w zespole poszerzać i aktualizować swoją wiedzę z zakresu kryptografii, właściwie ten proces planując

Weryfikacja:

Laboratorium - zaliczenie zespołowej prezentacji projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka Z1\_KK1, Z1\_KK2, Z1\_KO4:**

Absolwent rozumie jak istotna jest jego własna wiedza z zakresu kryptografii dla funkcjonowania i pokonywania problemów w organizacji oraz dla działania w sposób przedsiębiorczy. Jest gotów do jej krytycznej oceny i zasięgania opinii ekspertów w tej dziedzinie

Weryfikacja:

Laboratorium - zaliczenie zespołowej prezentacji projektu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**