**Nazwa przedmiotu:**

Systemy gromadzenia i przetwarzania danych

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. Wodecki Andrzej

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie

**Grupa przedmiotów:**

Specjalność: Zarządzanie w gospodarce cyfrowej

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

2 ECTS:
20h laboratorium + 10h nauka własna + 15h przygotowanie projektu + 5h konsultacji = 50h

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

1 ECTS
20h laboratorium + 5h konsultacji = 25h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 ECTS:
20h laboratorium + 10h nauka własna + 15h przygotowanie projektu + 5h konsultacji = 50h

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 20h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

- od 25 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (laboratorium)

**Cel przedmiotu:**

Wykształcenie umiejętności pozyskiwania, składowania, przygotowania i modelowania danych na potrzeby analiz biznesowych

**Treści kształcenia:**

C. Laboratorium:
1. Konfiguracja platformy Data Science: Dataiku.com
2. Ćwiczenia:
a. Podłączenie źródeł danych
b. Analiza opisowa
c. Czyszczenie danych
d. Wzbogacenie danych
e. Przygotowanie danych do modelowania
f. Modelowanie danych
g. Ocena i wybór najlepszego algorytmu
h. Interpretacja wyników modelu
3. Projekt:
a. Podział na grupy
b. Wybór tematu projektu grupowego
c. Organizacja prac zespołu zgodnie z metodyką CRISP-DM
d. Realizacja projektu
e. Prezentacje końcowe

**Metody oceny:**

C. Laboratorium:
1. Ocena formatywna: projekt, prezentacja
2. Ocena sumatywna: oceny projektu i prezentacji

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. Szeliga M., 2017, Data Science i uczenie maszynowe, Warszawa, PWN
Uzupełniająca:
2. Boschetti A., Massaron L., 2017. Python. Podstawy nauki o danych. Wydanie II , Gliwice, Helion

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka Z1\_W03:**

Student zna najważniejsze metody Data Science

Weryfikacja:

Ocena projektu grupowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z1\_W07:**

Student zna różne sposoby wykorzystania metod Data Science do usprawnienia procesów biznesowych organizacji

Weryfikacja:

Ocena projektu grupowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka Z1\_U11:**

Student potrafi ocenić potencjał biznesowy danych

Weryfikacja:

Ocena projektu grupowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z1\_U14:**

Zaplanować projekt analizy biznesowej w organizacji

Weryfikacja:

Ocena projektu grupowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka Z1\_K02:**

Student jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych

Weryfikacja:

Ocena projektu grupowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka Z1\_K04:**

Student jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy

Weryfikacja:

Ocena projektu grupowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**