**Nazwa przedmiotu:**

Warsztaty projektowe - Analiza i ocena ekonomiczna rekomendowanych zabezpieczeń

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Marta Kruk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

2 ECTS
18h warsztaty projektowe + 4h konsultacje + 10h studia literaturowe + 18h przygotowanie projektu = 50h

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

0,88 ECTS
18h warsztaty projektowe + 4h konsultacje = 22h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2 ECTS
18h warsztaty projektowe + 4h konsultacje + 10h studia literaturowe + 18h przygotowanie projektu = 50h

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

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

**Wymagania wstępne:**

Przedmioty modułu Ekonomia

**Limit liczby studentów:**

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

**Cel przedmiotu:**

Usystematyzowanie wiedzy z zakresu oceny ekonomicznej efektywności przedsięwzięć i wykształcenie umiejętności jej wykorzystania w praktyce.

**Treści kształcenia:**

D. Projekt:
1. Wprowadzenie do analizy i oceny efektywności ekonomicznej przedsięwzięć,
2. Wybór i charakterystyka zabezpieczeń oraz założenia teoretyczne raportu (cel, stan istniejący, zakres zadania projektowego, dane techniczne, nakłady inwestycyjne, koszty, oszczędności, korzyści),
3. Analiza efektywności kosztowej (Cost-Effectiveness Analysis – CEA),
4. Analiza ekonomiczna kosztów i korzyści (Costs-Benefits Analysis – CBA) z zastosowaniem metod prostych i metod dyskontowych,
5. Analiza wrażliwości,
6. Wnioski i rekomendacje.

**Metody oceny:**

D. Projekt:
1. Ocena formatywna: na zajęciach weryfikowane jest wykonanie kolejnych elementów projektu końcowego,
2. Ocena sumatywna: ocena z projektu końcowego w zakresie 2 – 5; oceniana jest: wartość merytoryczna oraz poprawność redakcyjna projektu, terminowość wykonania projektu, wynik z obrony zrealizowanego projektu; do zaliczenia zajęć wymagane jest uzyskanie oceny >=3

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obowiązkowa i uzupełniająca:
Literatura przedmiotów modułu Ekonomia

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka B1\_W04:**

Student zna teorie oraz ogólną metodologię badań w zakresie finansów, ze szczególnym uwzględnieniem finansowania przedsięwzięć i inwestycji projektowych

Weryfikacja:

Ocena projektu końcowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka B1\_W05:**

Student zna teorie oraz ogólną metodologię badań w zakresie ekonomii, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki finansowania zabezpieczeń dla infrastruktury krytycznej

Weryfikacja:

Ocena projektu końcowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka B1\_U03:**

Student potrafi identyfikować i interpretować podsta-wowe zjawiska i procesy społeczne z wykorzystaniem wiedzy z zakresu finansów, ze szczególnym uwzględnieniem finansowania bezpieczeństwa infrastruktury krytycznej

Weryfikacja:

Ocena projektu końcowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka B1\_U04:**

Student potrafi identyfikować i interpretować podstawowe zjawiska i procesy społeczne z wykorzystaniem wiedzy z zakresu ekonomii, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury krytycznej

Weryfikacja:

Ocena projektu końcowego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka B1\_K02:**

Student ma świadomość znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycz-nych

Weryfikacja:

Dobór metod oceny ekonomicznej oceny zabezpieczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**