**Nazwa przedmiotu:**

Zarządzanie infrastrukturą krytyczną

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż Grzegorz Kunikowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Zarządzanie Bezpieczeństwem Infrastruktury Krytycznej

**Grupa przedmiotów:**

Kierunkowe

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

2 ECTS
15h wykład + 10h ćwiczenia + 5h opracowanie zadań do ćwiczeń + 5h konsultacji + 15h przygotowanie do zaliczenia= 50h

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

1,2 ECTS
15h wykład + 10h ćwiczenia + 5h konsultacji = 30h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,4 ECTS
10h ćwiczenia + 5h opracowanie zadań do ćwiczeń + 5h konsultacji + 15h przygotowanie do zaliczenia= 35h

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

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

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

- od 25 osób do limitu miejsc w sali audytoryjnej (wykład) - od 25 osób do limitu miejsc w sali laboratoryjnej (ćwiczenia)

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy z zakresu podstaw prawnych, klasyfikacji i charakterystyk systemów Infrastruktury Krytycznej oraz podstaw: podejść, metod i narzędzi wspomagających zarządzanie bezpieczeństwem obiektów i systemów IK.

**Treści kształcenia:**

A. Wykład:
1-2: Organizacja zajęć, zasady zaliczenia. Wprowadzenie do przedmiotu: definicje, klasyfikacja systemów infrastruktury krytycznej.
3-4: Podstawy prawne zarządzania infrastrukturą krytyczną w Polsce.
5-6: Koncepcja i program ochrony IK w Polsce.
7-8: Identyfikacja zagrożeń, rozwiązania i narzędzia wspomagające ochronę IK (programy, metodyki ocen ryzyka, dokumenty planistyczne).
9-10: Narzędzia ochrony IK.
11-12: Uwarunkowania międzynarodowe w zakresie IK, instytucje międzynarodowe, przypadki transgraniczne.
13-14: Studia przypadków.
15: Test zaliczeniowy.
B. Ćwiczenia:
1-2: Omówienie systemów IK.
3-4: Scenariusze zagrożeń.
5-6: Obowiązki operatora IK.
7-8: Audyt bezpieczeństwa.
9-10: Indywidualne zaliczenia, podsumowanie.

**Metody oceny:**

A. Wykład:
1. Ocena formatywna: ocena wiedzy nabytej podczas zajęć i samodzielnej pracy.
2. Ocena sumatywna: ocena z pisemnego testu egzaminacyjnego ocenianego w skali 2.0-5.0. Warunkiem zaliczenia wykładu jest uzyskanie oceny >=3.0.
B. Ćwiczenia:
1. Ocena formatywna: ocena wykonywania zadań podczas zajęć oraz ocena indywidulanej aktywności.
2. Ocena sumatywna: średnia ocena z wykonywanych zadań ocenianych w skali 2.0-5.0. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie z każdego zadania oceny >=3.0.
E. Końcowa ocena z przedmiotu: średnie ocen sumatywnych uzyskanych z części wykładowej i ćwiczeniowej przedmiotu.

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. RCB, 2013. Narodowy Program Ochrony Infrastruktury Krytycznej. Warszawa: Rządowe Centrum Bezpieczeństwa. (wraz z załącznikami)
2. Kosieradzka, A. i Zawiła-Niedźwiecki, J. red., 2016. Zaawansowana metodyka oceny ryzyka w publicznym zarządzaniu kryzysowym. Kraków ; Legionowo: edu-Libri.
Uzupełniająca:
1. Kosieradzka, A., Rostek, K. i Zawiła-Niedźwiecki red., 2018. Metodyki planowania cywilnego w publicznym zarządzaniu kryzysowym i ratownictwie. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Technologii Eksploatacji - PIB.

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka B1\_W07:**

Absolwent zna i rozumie teorie oraz ogólną metodologię badań w zakresie prawa, ze szczególnym uwzględnieniem uwarunkowań działalności i funkcjonowania przedsiębiorstw infrastruktury krytycznej

Weryfikacja:

zaliczenie wykładu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka B1\_W08:**

Absolwent zna i rozumie zasady identyfikacji zagrożeń i zarządzania ryzykiem oraz dotyczące ich teorie i metody

Weryfikacja:

zaliczenie wykładu

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka B1\_U04:**

Absolwent 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 aktywności podczas ćwiczeń, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka B1\_U14:**

Absolwent potrafi dokonywać krytycznej analizy stanu obecnego oraz jego niewystarczalności w stosunku do stanu oczekiwanego

Weryfikacja:

ocena wykonanych zadań, zaliczenie ćwiczeń

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka B1\_K01:**

Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy

Weryfikacja:

ocena wykonanych zadań

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka B1\_K02:**

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

Weryfikacja:

ocena aktywności podczas zajęć

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**