**Nazwa przedmiotu:**

Technologiczne wspieranie bezpieczeństwa

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Piotr Kryś

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Zarządzania

**Grupa przedmiotów:**

Specjalność: Bezpieczeństwo i zarządzanie ciągłością działania

**Kod przedmiotu:**

-

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2021/2022

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1 ECTS
15h laboratorium + 8h przygotowanie do laboratorium + 2h. konsultacje + 5h. przygotowanie do zaliczenia = 30h

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

0,57 ECTS
15h laboratorium + 2h konsultacje = 17h

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1 ECTS
15h laboratorium + 8h przygotowanie do laboratorium + 2h konsultacje +5h przygotowanie do zaliczenia = 30h

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

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

**Wymagania wstępne:**

Identyfikacja zagrożeń i ocena ryzyka
Analiza i ocena współzależności zagrożeń

**Limit liczby studentów:**

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

**Cel przedmiotu:**

Zapoznać z technologiami wspierającymi procesy identyfikacji, analizy i ewaluacji ryzyka zagrożeń oraz zapewniania bezpieczeństwa

**Treści kształcenia:**

C. Laboratorium:
1. Zapewnianie bezpieczeństwa podmiotu – ujęcie systemowe
2-3. Modelowanie procesów – identyfikacja zagrożeń
4. Identyfikacja źródeł danych na potrzeby analiz geoprzestrzennych
5-8. Tworzenie mapy zagrożeń
9-11. Modelowanie operacyjnych obiektów geoprzestrzennych – siły i środki wykorzystywane w zapewnianiu bezpieczeństwa
12-14. Ewidencjonowanie, raportowanie i analiza zagrożeń z wykorzystaniem systemów informatycznych
15. Koncepcje technologicznego wsparcia systemów bezpieczeństwa

**Metody oceny:**

C. Laboratorium:
1. Ocena formatywna: Studenci oceniani są na podstawie zadań wykonywanych w trakcie zajęć laboratoryjnych, a także proponowanej koncepcji wsparcia technologicznego procesów zapewniania bezpieczeństwa, prezentowanej na ostatnich zajęciach.
2. Ocena sumatywna: Ocena końcowa wyznaczana jest na podstawie średniej ważonej czterech modułów: I. Mapa zagrożeń (w1), II. Mapa sił i środków (w1), III. Baza danych (w1), IV. Koncepcja technologicznego wsparcia systemu (w2).
Ocena bardzo dobra: 5.0-4.75
Ocena dobry plus: 4.74-4.40
Ocena dobry: 4.39-3,86
Dostateczny plus: 3.85-3.30
Dostateczny: 3.29-3.0

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Obowiązkowa:
1. P. Kępka, 2015 Projektowanie systemów bezpieczeństwa, Warszawa: BEL Studio
2. K. Ficoń, 2007 Inżynieria zarządzania kryzysowego. Podejście systemowe, Warszawa BEL Studio
3. A. Najgebauer (red.), 2009 Modele zagrożeń aglomeracji miejskiej wraz z systemem zarządzania kryzysowego na przykładzie miasta stołecznego Warszawy, Warszawa: WAT
4. P. Sienkiewicz, (red. nauk.) 2015 Inżynieria systemów bezpieczeństwa, Warszawa: PWE
5. J. Ładysz, 2015 Technologia GIS w Inżynierii Bezpieczeństwa, Wrocław: WSOWL
Uzupełniająca:
1. P. Sienkiewicz, 1994 Analiza systemowa. Podstawy i zastosowania, Warszawa: Bellona
2. J. Jaźwiński, K. Ważyńska-Fiok, 1993 Bezpieczeństwo systemów, Warszawa: PWN
3. K. Szwarc, P. Zaskórski, 2012 Identyfikacja zagrożeń dla ciągłości działania organizacji, „Studia Bezpieczeństwa Narodowego”, Zeszyt 3, Warszawa: WAT
4. A. Pach, Z. Rau, M. Wągrowski, 2013 Nowoczesne systemy łączności i transmisji danych na rzecz bezpieczeństwa. Szanse i zagrożenia, Warszawa: Wolters Kluwer
5. J. Luttgens, M. Pepe, K. Mandia, 2016 Incydenty bezpieczeństwa. Metody reagowania w informatyce śledczej, Gliwice: Helion

**Witryna www przedmiotu:**

www.olaf.wz.pw.edu.pl

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka I2\_W06:**

w pogłębionym stopniu miejsce i znaczenie dyscypliny nauk o zarządzaniu w dziedzinie nauk społecznych oraz jego relacje do innych nauk, w tym nauk technicznych

Weryfikacja:

Prace zaliczeniowe, aktywność studenta na zajęciach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka I2\_W12:**

w pogłębionym stopniu zasady i metody gromadzenia i przetwarzania informacji na potrzeby zapewniania bezpieczeństwa oraz planowania wsparcia technologicznego w tym zakresie

Weryfikacja:

Prace zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka I2\_U06:**

analizować, prognozować i modelować złożone zjawiska społeczne z wykorzystaniem zaawansowanych metod i narzędzi z zakresu zarządzania bezpieczeństwem, w tym systemów informacji geograficznej oraz systemów zarządzania bazami danych

Weryfikacja:

Prace zaliczeniowe

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka I2\_U18:**

Formułować założenia, projektować i prezentować nowe koncepcje dotyczące technologicznego wsparcia procesów zapewniania bezpieczeństwa

Weryfikacja:

Prace zaliczeniowe, prezentacja koncepcji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka I2\_K02:**

Uznawania znaczenia wiedzy z zakresu nauk o zarządzaniu oraz innych nauk, do rozwiązywania poznawczych i praktycznych problemów zapewniania bezpieczeństwa systemów z wykorzystaniem wsparcia technologicznego

Weryfikacja:

Prezentacja koncepcji, aktywność na zajęciach

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka I2\_K06:**

Odpowiedzialnego pełnienia roli menedżera bezpieczeństwa w różnych organizacjach z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społeczeństwa oraz tych organizacji w zakresie wykorzystania technologii

Weryfikacja:

Prezentacja koncepcji

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:**

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**