



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy ochrony ppoż. [S1|BiJ1>POP]

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria bezpieczeństwa i jakości

Rok/Semestr

4/7

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

0

Laboratorium

15

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

### Liczba punktów ECTS

2,00

### Koordynatorzy

dr inż. Tomasz Ewertowski

tomasz.ewertowski@put.poznan.pl

### Wykładowcy

### Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu dotyczącego zagadnień związanych z instytucjami funkcjonującymi w ramach systemów ratownictwa oraz roli i zadań ochrony ppoż. w bezpieczeństwie. Student posiada umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz jest gotowy do aktywnego poszukiwania, systematyzowania i prezentowania wiedzy z zakresu ochrony ppoż.

### Cel przedmiotu

Nabywanie i usystematyzowanie podstawowej wiedzy związanej z analizą regulacji prawnych i zakresów odpowiedzialności w ochronie ppoż. Utrwalanie poznanej wiedzy poprzez zastosowanie jej na wybranych przykładach. Rozwijanie umiejętności praktycznego rozwiązywania problemów występujących w trakcie realizacji zadań związanych z ochroną ppoż.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. Student zna w zaawansowanym stopniu zagadnienia inżynierskie (fizyka, chemia, materiałoznawstwo, technologie wytwarzania, wytrzymałość materiałów, mechanika) niezbędne w organizacji ochrony przeciwpożarowej. [K1\_W01]

2. Student zna zaawansowane zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa technicznego, systemów bezpieczeństwa, bhp oraz zagrożeń i ich skutków w zakładach dużego ryzyka awarii przemysłowej.

[K1\_W02]

3. Student zna fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji i trendy zrównoważonego rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie inżynierii bezpieczeństwa, w zapewnieniu możliwie wysokiego poziomu bezpieczeństwa w zakładach wykorzystujących w działalności substancje niebezpieczne. [K1\_W10]

Umiejętności:

1. Student potrafi przygotować niezbędne środki do pracy w środowisku przemysłowym oraz zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą i potrafi wymuszać ich stosowanie w praktyce. [K1\_U05]

2. Student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania zakładów dużego ryzyka awarii przemysłowej i ocenić, w powiązaniu z elementami ochrony przeciwpożarowej, istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności maszyny, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi. [K1\_U06]

3. Student potrafi stosować standardy i normy w rozwiązywaniu praktycznych zadań inżynierskich w zakresie inżynierii bezpieczeństwa, w kontekście funkcjonowania zakładów dużego ryzyka awarii przemysłowej. [K1\_U08]

Kompetencje społeczne:

1. Student potrafi dostrzegać zależności przyczynowo- skutkowe w realizacji postawionych celów i stosować rangi w odniesieniu do istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań. [K1\_K01]

2. Student ma świadomość rozumienia pozatechnicznych aspektów i skutków działalności inżynierskiej, w tym jej wpływu na środowisko i związanej z tym odpowiedzialności za podejmowane decyzje.

[K1\_K03]

3. Student potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze zapewniania ochrony przeciwpożarowej. [K1\_K05]

## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

laboratorium: bieżąca ocena (w skali od 2 do 5) zleczonych zadań. Zaliczenie po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0. Próg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów.

Ocena podsumowująca:

Laboratorium: średnia ocen zadań cząstkowych; zaliczenie po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0. Próg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów.

## Treści programowe

Program obejmuje charakterystykę środków gaśniczych, urządzeń przeciwpożarowych oraz wymagania pożarowe budynków.

## Tematyka zajęć

Laboratorium:

Środki gaśnicze oraz urządzenia przeciwpożarowe. Wymagania pożarowe budynków. Strefy pożarowe i ewakuacja. Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe. Znaki bezpieczeństwa. Zagrożenie wybuchem i atmosfera wybuchowa. Przygotowanie elementów Instrukcji Bezpieczeństwa Pożarowego. Opracowania danych analitycznych do planu ratowniczego.

## Metody dydaktyczne

Ćwiczenia laboratoryjne: prezentacja multimedialna, prezentacja ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy oraz wykonanie zadań podanych przez prowadzącego - ćwiczenia praktyczne. W trakcie zajęć wykorzystywana jest klasyczna metoda ćwiczeniowa, laboratoryjna i projektu.

## Literatura

Podstawowa:

1. Biniak-Pieróg M.,Zamiar Z. (2013), Organizacja Systemów Ratownictwa, Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.

2. Regulacje prawne dotyczące omawianych zagadnień.

3. Skoczyła J. (2011), Prawo ratownicze, Lexis Nexis, Warszawa.
4. Kępka P. (2015), Projektowanie systemów bezpieczeństwa. Bel. Studio Sp. z.o.o , Warszawa.

Uzupełniająca:

1. Szymonik A. (2011), Organizacja i funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa. Zarządzanie bezpieczeństwem, Wydawnictwo Difin, Warszawa.
2. Pabiś A. (2018), Bezpieczeństwo procesowe cz.1, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
3. Ewertowski T., Bienias M., Czerniak K., (2019), Preparation of an enterprise for emergency situations and their better communication, Informatyka Ekonomiczna - 2019, nr 3(53), s. 9-22
4. Ewertowski T., Kacprzycka M., Lewandowska M., (2019) Analiza oceny zagrożeń prowadzonych na potrzeby opracowania planu ratowniczego na podstawie wybranych przykładów: Bezpieczeństwo zdrowotne : postępy monitorowania i obrazowania stanu środowiska, red. Jerzy Konieczny, Leonard Dajerling - Poznań, Polska : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, s. 337- 353.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwium/egzaminu, wykonanie projektu)	35	1,50