



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Podstawy organizacji systemów ratownictwa i pomoc przedmedyczna

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Bezpieczeństwa

Studia w zakresie (specjalność)

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

2/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

15

Ćwiczenia

15

Laboratoria

15

Projekty/seminaria

0

Inne (np. online)

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Tomasz Ewertowski

e-mail: tomasz.ewertowski@put.poznan.pl

tel. 61 665 33 64

Wydział Inżynierii Zarządzania

ul. J. Rychlewskiego 2, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

mgr Paweł Pawlik

e-mail: pawel.pawlik@paab.pl

PAAB, Wielkopolski Instytut Kształcenia

Przedmedycznego

ul. Szmaragdowa 8, 62-020 Swarzędz

### Wymagania wstępne

Student posiada podstawową wiedzę z zakresu dotyczącego zagadnień związanych z instytucjami



funkcjonującymi w ramach systemów ratownictwa oraz rolą ratownictwa w bezpieczeństwie. Student posiada umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł oraz jest gotowy do aktywnego poszukiwania, systematyzowania i prezentowania wiedzy z zakresu ratownictwa. Student jest świadomy konieczności udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanym w wypadkach, przed przybyciem wyspecjalizowanych służb ratowniczych.

### Cel przedmiotu

Przekazanie i usystematyzowanie podstawowej wiedzy teoretycznej związanej ze strukturami i instytucjami, które działają w ramach systemów ratownictwa. Przedstawienie prawnych i organizacyjnych zależności między instytucjami wspomagającymi się w ramach systemów ratownictwa. Rozwijanie umiejętności rozwiązywania problemów występujących w trakcie przygotowania na sytuacje awaryjne oraz zarządzania wybranymi systemami ratownictwa. Przekazanie wiedzy i praktycznych umiejętności w zakresie udzielenia pierwszej pomocy przedmedycznej w sytuacjach zagrażających życiu i zdrowiu człowieka oraz wykształcenie prawidłowych postaw społecznych w zakresie udzielania pierwszej pomocy. Przygotowanie do poprawnego interpretowania i rozumienia wiedzy dotyczącej istoty udzielania pierwszej pomocy, stanów zagrożenia zdrowia i życia oraz zasad i standardów jej udzielania.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

1. Zna dogłębnie zagadnienia z zakresu bezpieczeństwa technicznego, systemów bezpieczeństwa, bhp oraz zagrożeń i ich skutków [K1\_W02]
2. Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu zagrożeń i ich skutków, szacowania ryzyka w środowisku pracy oraz wypadków i chorób zawodowych [K1\_W03].
3. Zna fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji i trendy rozwoju oraz najlepsze praktyki w zakresie inżynierii bezpieczeństwa [K1\_W10].

#### Umiejętności

1. Potrafi zastosować różne techniki w celu porozumiewania się w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach [K1\_U02].
2. Potrafi dostrzegać w zadaniach inżynierskich aspekty systemowe i pozatechniczne, a także społecznotekniczne, organizacyjne i ekonomiczne [K1\_U03].
3. Potrafi wykorzystać metody analityczne, symulacyjne oraz eksperymentalne do formułowania i rozwiązywania zadań inżynierskich, również z wykorzystaniem metod i narzędzi informacyjno-komunikacyjnych [K1\_U04].
4. Potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić, w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa, istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności maszyny, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi [K1\_U06].



5. Potrafi stosować standardy i normy w rozwiązywaniu praktycznych zadań inżynierskich w zakresie Inżynierii Bezpieczeństwa [K1\_U08].

#### Kompetencje społeczne

1. Potrafi dostrzegać zależności przyczynowo- skutkowe w realizacji postawionych celów i stosować rangi w odniesieniu do istotności alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań [K1\_K01].
2. 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. Potrafi inicjować działania związane z formułowaniem i przekazywaniem informacji oraz współdziałaniem w społeczeństwie w obszarze inżynierii bezpieczeństwa [K1\_K05].
4. Ma świadomość zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur [K1\_K06].
5. Ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania [K1\_K07].

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Ocena formująca:

- a) ćwiczeń: bieżąca ocena (w skali od 2 do 5) zlecanych zadań. Próg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów.
- b) wykładów: krótkie kolokwium po trzeciej jednostce dydaktycznej - test jednokrotnego/wielokrotnego wyboru składający się z kilku pytań. Próg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów.
- c) laboratoriów: bieżąca ocena (w skali od 2 do 5) realizowanych zadań. Próg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów.

Ocena podsumowująca:

- a) ćwiczeń: średnia ocen zadań cząstkowych; zaliczenie po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0. Próg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów.
- b) wykładów: egzamin końcowy w postaci testu realizowanego na ostatnim wykładzie. 45-minutowy test składa się z 15 do 20 pytań (jednokrotnego/wielokrotnego wyboru i/lub otwartych), różnie punktowanych. Próg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów.
- c) laboratoriów: średnia ocen zadań cząstkowych oraz zdanie kolokwium zaliczeniowego sprawdzającego posiadaną wiedzę po uzyskaniu co najmniej oceny 3,0 (róg zaliczeniowy pierwszego i drugiego podejścia: 56% możliwych do uzyskania punktów).

#### Treści programowe

Wykład:



Ratownictwo w systemie bezpieczeństwa. Krajowy System Ratowniczo-gaśniczy (KSRG). Państwowe Ratownictwo Medyczne (PRM). Organizacja wybranych rodzajów ratownictwa specjalistycznego. Kierowanie i prowadzenie działań ratowniczych. Rola i zadania administracji publicznej, służb oraz straży i inspekcji w systemie ratownictwa. Wymagania dotyczące tworzenia i funkcjonowania systemu ratownictwa w przedsiębiorstwie stanowiącym zagrożenie dla otoczenia. Współpraca między instytucjami. Rola organizacji ochotniczych i pozarządowych w akcjach ratowniczych. Organizacja pomocy humanitarnej.

Ćwiczenia:

Analiza zagrożeń. Zasady postępowania w przypadku akcji ratowniczych oraz zadania poszczególnych podmiotów. Metody oceny przygotowania na sytuacje awaryjne. Analiza miejsca zdarzenia oraz zasady segregacji na miejscu zdarzenia. Kierowanie i prowadzenie działań ratowniczych. Elementy ochrony przeciwpozarowej. Wymagania dotyczące tworzenia i funkcjonowania systemu ratownictwa w przedsiębiorstwie stanowiącym zagrożenie dla otoczenia. Współpraca między instytucjami.

Laboratorium:

Aspekty prawne udzielania pierwszej pomocy. Zasady używania Automatycznych Defibrylatorów Zewnętrznych (AED). Łańcuch przeżycia. System in Case of Emergency (I.C.E.). Używanie barier ochronnych. Sprawdzenie bezpieczeństwa i podejście do poszkodowanego. Sprawdzenie przytomności poszkodowanego. Wezwanie pomocy. Udrożnienie dróg oddechowych. Sprawdzenie oddechu poszkodowanego. Wezwanie profesjonalnych służb medycznych. Algorytm postępowania z nieprzytomnym i nieoddychającym poszkodowanym (wykonanie Resusytacji Krążeniowo-Oddechowej, (RKO) dla osób dorosłych, dzieci i niewowłąt). Algorytm postępowania z nieprzytomnym i oddychającym poszkodowanym (urazowym i nieurazowym). Postępowanie przy zadławieniach. Opatrywanie krwotoków i zranień. Postępowanie przy urazach (unieruchomienie kończyn górnych i dolnych). Ewakuacja poszkodowanego z miejsca zdarzenia (rękoczyn Rauteka). Wyciąganie poszkodowanego z pojazdu. Postępowanie w stanach nagłych: oparzenie, wstrząs, drgawki, zawał serca, omdlenie, zatrucie, cukrzyca, udar i inne. Obsługa apteczki pierwszej pomocy.

### **Metody dydaktyczne**

Wykład: wykład informacyjny, wykład konwersatoryjny, prezentacja multimedialna ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy.

Ćwiczenia: prezentacja multimedialna, ilustrowana przykładami podawanymi na tablicy stanowiących podstawę do wykonania zadań podanych przez prowadzącego. W trakcie zajęć wykorzystywana jest klasyczna metoda problemowa, metoda przypadków oraz ćwiczeniowa.

Laboratorium: Tekst programowany, metoda problemowa i aktywizująca. W trakcie zajęć wykorzystywana jest metoda ćwiczeniowo-praktyczna.

### **Literatura**



Podstawowa

1. Biniak-Pieróg M., Zamiar Z. (2013), Organizacja Systemów Ratownictwa, Wt dawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego, Wrocław.
2. Regulacje prawne dotyczące omawianych zagadnień.
3. Skoczylas J. (2011), Prawo ratownicze, Lexis Nexis, Warszawa.
4. Kępka P. (2015), Projektowanie systemów bezpieczeństwa. Bel. Studio Sp. z o.o , Warszawa.
5. Pabiś A. (2018), Bezpieczeństwo procesowe cz.1, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, Kraków.
6. Witt M., Dąbrowska A., Dąbrowski M. (red.). (2014), Ratownictwo medyczne. Kwalifikowana pierwsza pomoc. Wydawnictwo naukowe Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu.
7. Wytyczne resuscytacji z 2021 roku, ILCOR .

Uzupełniająca

1. Bienias M., Czerniak K., Ewertowski T. (2019), Preparation of an enterprise for emergency situations, Informatyka Ekonomiczna, nr 3(53), s. 9- 22.
2. Ewertowski T., Lewandowska M., (2021), Wybrane aspekty dydaktyki i szkoleń z zakresu kwalifikowanej pierwszej pomocy w Państwowej Straży Pożarnej wraz z propozycjami podniesienia ich atrakcyjności, Bezpieczeństwo osób starszych w przestrzeni miejskiej. Analiza doświadczeń, wnioski i rekomendacje z uwzględnieniem okresu pandemii SARS-CoV-2, red. Mikołaj Tomaszuk: FNCE, Poznań, s. 517-537.
3. Ewertowski T., Kasprzycka 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 , Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań, s. 337-353.
4. Ewertowski T., Jacygrad N., Jakowicz A., (2020), Analiza porównawcza elementów planów ratowniczych wybranych powiatów, Zarządzanie kryzysowe wobec wyzwań i zagrożeń dla bezpieczeństwa wewnętrznego państwa red. Katarzyna Śmiałek , Wojskowa Akademia Techniczna, Warszawa, s. 349-366.
5. Andres J. (red.), (2011), Pierwsza Pomoc i resuscytacja krążeniowo-oddechowa. Podręcznik dla studentów (wyd. III), Wydawnictwo Polskiej Rady Resuscytacji, Kraków.
6. Goniewicz M. (2012, Pierwsza Pomoc. Podręcznik dla studentów. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa.



**Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta**

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	3,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1,5
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu) <sup>1</sup>	45	1,5

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności