



KARTA PRZEDMIOTU

| | | | | |
|----------------|--|------------------|-------------------|---|
| Kod przedmiotu | | Nazwa przedmiotu | w jęz. polskim | PODSTAWY RATOWNICTWA CHEMICZNEGO |
| | | | w jęz. angielskim | FUNDAMENTALS OF CHEMICAL RESCUE |

| | |
|--------------------|--|
| Kierunek | Inżynieria Jakości |
| Specjalność | |
| Poziom kształcenia | studia drugiego stopnia |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| Status przedmiotu | przedmiot wybieralny z puli kierunkowej |
| Rygor | zaliczenie |

| Semestr studiów | Liczba punktów ECTS | Liczba godzin w tygodniu | | | | Liczba godzin w semestrze | | | |
|-------------------------------|---------------------|--------------------------|---|---|---|---------------------------|---|---|---|
| | | W | C | L | P | W | C | L | P |
| I/II | 2 | | | | | 9 | | | |
| Razem w czasie studiów | | | | | | 9 | | | |

Wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji

Znajomość podstaw chemii.

Cele przedmiotu

Zapoznanie i nabycie przez studentów wiedzy dotyczącej ratownictwa chemicznego, źródeł powstawania zagrożeń chemicznych, ich przeciwdziałaniu, zasad postępowania w przypadku wystąpienia i po ich ustąpieniu. Rozumienie zasad prawidłowego postępowania w sytuacjach zagrożenia chemicznego oraz uwarunkowań prawnych, niezbędnych w pracy towaroznawcy.

Osiągane efekty uczenia się dla przedmiotu (EKP)

| Symbol | Po zakończeniu przedmiotu student: | Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się |
|--------|---|---|
| EKP_01 | ma podstawową wiedzę na temat krajowego i międzynarodowego prawa z zakresu funkcjonowania służb ratowniczych, ich współpracy z administracją publiczną oraz międzynarodowej współpracy ratowniczej | NK_W01 |
| EKP_02 | dysonuje wiedzą na temat rozpoznawania i identyfikowania zagrożeń chemicznych oraz prezentuje wpływ substancji szkodliwych na ludzi i środowisko | NK_W03, NK_W04, NK_W10 |
| EKP_03 | potrafi pozyskać z literatury, baz danych i innych źródeł informacje, a następnie powiązać je ze sobą, dokonywać ich interpretacji i krytycznej analizy, a także wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie z zakresu ratownictwa chemicznego | NK_W03, NK_W04, NK_W05 |
| EKP_04 | zna podstawowy sprzęt ratownictwa chemicznego i zakres jego działania oraz wymienia i wybiera środki zwalczania i likwidacji zagrożeń chemicznych oraz postępowania ratowniczego w różnych obszarach środowiska | NK_W03, NK_W05, NK_W10 |
| EKP_05 | określa priorytety decyzji i czynności wykonywanych podczas działań ratowniczych, uwzględniając ochronę życia, zdrowia, środowiska i mienia | NK_W01, NK_W04, NK_W05, NK_W10 |

| Treści programowe | Liczba godzin | | | | Odniesienie do EKP |
|--|---------------|---|---|---|------------------------|
| | W | C | L | P | |
| Omówienie programu wykładów, przedstawienie wykazu literatury oraz zasad zaliczenia przedmiotu. Podstawowe definicje z zakresu ratownictwa chemicznego. | 1 | | | | EKP_02 |
| Organizacja ratownictwa chemicznego w Polsce, zakres działania, akty prawne z zakresu ratownictwa chemicznego. | 0,5 | | | | EKP_01 |
| Charakterystyka zagrożeń: awarie przemysłowe, zagrożenia w transporcie. Klasyfikacja substancji ze względu na rodzaj zagrożeń. | 2 | | | | EKP_02, EKP_03 |
| Karty charakterystyki oraz bazy danych substancji niebezpiecznych. Oznakowanie substancji niebezpiecznych. Transport towarów niebezpiecznych (ADR, RID, ICAO, IMDG, ADN) | 2 | | | | EKP_02, EKP_03 |
| Odzież i sprzęt ratowniczy oraz aparatura pomiarowa i detekcyjna. | 1 | | | | EKP_04 |
| Zasady prowadzenia akcji ratowniczych na lądzie oraz wodzie. | 2 | | | | EKP_04, EKP_05 |
| Charakterystyka zagrożeń chemicznych w regionie Trójmiasta oraz przykłady poważnych awarii i wypadków. | 0,5 | | | | EKP_02, EKP_04, EKP_05 |
| Łącznie godzin | 9 | | | | |

| Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu | | | | | | | | | |
|---|------|---------------|-----------------|-----------|--------------|---------|-------------|-----------------------|------|
| Symbol EKP | Test | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Sprawozdanie | Projekt | Prezentacja | Zaliczenie praktyczne | Inne |
| EKP_01 | | | | X | | | X | | |
| EKP_02 | | | | X | | | X | | |
| EKP_03 | | | | X | | | X | | |
| EKP_04 | | | | X | | | X | | |
| EKP_05 | | | | X | | | X | | |

| Kryteria zaliczenia przedmiotu |
|---|
| Student uzyskał zakładane efekty kształcenia. Przygotował i przedstawił prezentację na temat zadany przez nauczyciela. Zaliczone kolokwium (należy poprawnie odpowiedzieć na co najmniej 50% +1 pytań). Ocena końcowa z przedmiotu uwarunkowana jest od wyniku kolokwium, wg skali ocen obowiązujących w UMG. |

Uwaga: student otrzymuje ocenę powyżej dostatecznej, jeżeli uzyskane efekty kształcenia przekraczają wymagane minimum.

| Nakład pracy studenta | | | | |
|---|---|---|------|---|
| Forma aktywności | Szacunkowa liczba godzin przeznaczona na zrealizowanie aktywności | | | |
| | W | C | L | P |
| Godziny kontaktowe | 9 | | | |
| Czytanie literatury | 10 | | | |
| Przygotowanie do zajęć ćwiczeniowych, laboratoryjnych, projektowych | | | | |
| Przygotowanie do egzaminu, zaliczenia | 10 | | | |
| Opracowanie dokumentacji projektu/sprawozdania | 5 | | | |
| Uczestnictwo w zaliczeniach i egzaminach | 1 | | | |
| Udział w konsultacjach | 5 | | | |
| Łącznie godzin | 40 | | | |
| Sumaryczna liczba godzin dla przedmiotu | 40 | | | |
| Sumaryczna liczba punktów ECTS dla przedmiotu | 2 | | | |
| | Liczba godzin | | ECTS | |
| Obciążenie studenta związane z zajęciami praktycznymi | | | | |
| Obciążenie studenta na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich | 15 | | 1 | |

| Literatura podstawowa |
|--|
| Andrzejewski J., Obolewicz-Pietrusiak A., <i>Zasady postępowania ratowniczego</i> , Wydawnictwo Firex, Warszawa 2006 |
| <i>Materiały szkoleniowe z zakresu ratownictwa chemiczno-ekologicznego</i> (praca zbiorowa), Wydawnictwo Szkoły Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Poznań 2009 |
| Wojnarowski A., Obolewicz-Pietrusiak A., <i>Podstawy ratownictwa chemicznego</i> , Wydawnictwo Firex, Warszawa 2001 |
| Ranecki J., <i>Ratownictwo chemiczno-ekologiczne</i> , Wydawnictwo Szkoły Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Poznań 1998 |
| Literatura uzupełniająca |

Burke R.: *Hazardous Materials Chemistry for Emergency Responders*. Lewis Publishers, Washington D.C. 2003
 Bigelow Ch. R.: *Hazardous Materials Management in Physical Distribution*. Van Nostrand Reinhold, New York 1994
 Carson P.A., Mumford C.J.: *Hazardous Chemicals Handbook*. Butterworth-Heinemann, Oxford 2002
Handbook of Hazardous Materials Spills Technology, M. Fingas (ed.), McGraw-Hill Comp., New York 2001
 Pawłowski R., Guzowski P., *Dekontaminacja w działaniach ratownictwa chemicznego jednostek straży pożarnych*.
 Opolska Oficyna Wydawnicza, Opole 1994
 Puchalski J., *Poradnik ratownika morskiego*. Trademar, Gdynia 1994
 Pusty T., *Przewóz towarów niebezpiecznych. Poradnik kierowcy*. Wydawnictwo Komunikacji i Łączności, Warszawa 2009
 Shafer D.A.: *Hazardous Materials Characterization*. Wiley & Sons Inc, New Jersey 2006
Zapobieganie stratom w przemyśle, A.S. Markowski (red.), Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej, Łódź 2000

| | |
|---|--------|
| Osoba odpowiedzialna za przedmiot | |
| dr hab. Magdalena Bogalecka, prof. UMG | KJPPCh |
| Pozostałe osoby prowadzące przedmiot | |
| - | - |