



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

BHP

### Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria Farmaceutyczna

Studia w zakresie (specjalność)

-

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

I/1

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

4

Ćwiczenia

0

Laboratoria

0

Projekty/seminaria

0

Inne (np. online)

0

### Liczba punktów ECTS

0

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Justyna Werner

e-mail: justyna.werner@put.poznan.pl.pl

Wydział Technologii Chemicznej

ul. Berdychowo 4, 60-965 Poznań

tel. 61 665 28 83

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

dr inż. Magdalena Jeszka-Skowron

e-mail: magdalena.jeszka-skowron@put.poznan.pl.pl

Wydział Technologii Chemicznej

ul. Berdychowo 4, 60-965 Poznań

tel. 61 665 3347



## Wymagania wstępne

Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy ze szkoły średniej. Posiada również umiejętność rozumienia i analizowania zjawisk oraz sytuacji. Rozumie potrzebę uczenia się.

## Cel przedmiotu

Celem przedmiotu jest przygotowanie studenta do bezpiecznego uczestniczenia w procesie kształcenia i działalności uczelni zgodnie z normami i istniejącym stanem prawnym. Student zostanie zapoznany z postępowaniem i zasadami zachowania się w laboratorium chemicznym, zwłaszcza z pracą z odczynnikami chemicznymi, postępowaniem w przypadku wystąpienia zagrożenia oraz udzielaniem pierwszej pomocy przedmedycznej.

## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. zna podstawowe zasady bezpiecznej i higienicznej pracy obowiązujące w procesie kształcenia chemika (zasady bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym, pracy z substancjami chemicznymi) [K\_W26]
2. zna podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej oraz postępowania w przypadku wystąpienia pożaru [K\_W26]
3. jest świadomy zagrożeń, które mogą wystąpić podczas zajęć praktycznych w laboratoriach chemicznych, potrafi prawidłowo zidentyfikować zagrożenia [K\_W26].

### Umiejętności

1. potrafi ocenić występowanie zagrożeń w laboratorium chemicznym i sposoby ich zapobiegania [K\_U01, K\_U21]
2. potrafi odpowiednio postępować w przypadku powstania zagrożenia [K\_U22]
3. posiada odpowiednie umiejętności niezbędne do pracy w laboratorium korzystając z wiedzy i zasad BHP [K\_U22, K\_U25]
4. umie korzystać z kart charakterystyk substancji niebezpiecznych [K\_U22]
5. umie rozpoznać piktogramy [K\_U22]
6. potrafi udzielić pierwszej pomocy przedmedycznej [K\_U22]

### Kompetencje społeczne

1. ma świadomość i zrozumienie społecznych aspektów praktycznego stosowania zdobytej wiedzy oraz związaną z nim odpowiedzialnością [K\_K03]
2. ma świadomość wpływu i znaczenia przestrzegania zasad bezpiecznej i higienicznej pracy na bezpieczeństwo swoje i innych [K\_K05]



## Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie przedmiotu: na podstawie obecności i wykonaniu testu zaliczeniowego (10-15 pytań), w formie stacjonarnej lub zdalnie na platformie e-kursy. Próg zaliczeniowy: powyżej 50% punktów.

## Treści programowe

1. Przygotowanie studentów do prawidłowego wykonywania czynności niezbędnych w procesie kształcenia, zapoznanie z:
  - elementami pomieszczeń i stanowiska pracy mającymi wpływ na bezpieczną pracę,
  - podstawowymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.
2. Zapoznanie z zagrożeniami mogącymi występować w pomieszczenia, zwłaszcza w laboratoriach chemicznych, w których prowadzone są zajęcia:
  - z ryzykiem związanym z narażeniem na substancje chemiczne - identyfikacja i klasyfikacja zagrożeń, zapoznanie z budową i informacjami znajdującymi się w Kartach Charakterystyki Substancji Niebezpiecznej (zwłaszcza zwroty zagrożenia H i bezpieczeństwa P).
3. Omówienie oznakowania opakowania substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego, w tym omówienie piktogramów.
4. Przedstawienie sposobu redukcji zagrożeń oraz procedur postępowania w czasie wystąpienia zagrożeń w laboratorium studenckim (rozlanie, rozsypanie substancji, zatrucia drogą pokarmową lub oddechową, oparzenia chemiczne, pożar itd.)
5. Przedstawienie wyposażenia laboratorium w środki ochrony indywidualnej i zbiorowej
6. Omówienie postępowania w razie wypadku, awarii lub pożaru - pierwsza pomoc przedmedyczna, drogi ewakuacyjne.

## Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, dodatkowe materiały zamieszczane na platformie e-kursy.

## Literatura

Podstawowa

1. R. Kowal, Bezpieczeństwo i higiena pracy przy stosowaniu substancji i preparatów chemicznych, Ośrodek Szkolenia PIP, Wrocław 2006.
2. P. Kowalski, Laboratorium chemii organicznej : techniki pracy i przepisy bhp, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2008.
3. M. Wasilewski, W. Dawydow, Bezpieczeństwo w pracowni chemicznej, WNT, Warszawa 2008



4. G. Gałuszka, Pierwsza pomoc w nagłych wypadkach, Tarbonus, Kraków-Tarnobrzeg 2019
5. Aktualne akty prawne obejmujące zagadnienia związane z bhp i czynnikami chemicznymi w miejscu pracy.

Uzupełniająca

Miesięczniki "Bezpieczeństwo pracy", "Atest"

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	4	0,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	4	0,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do kolokwium zaliczeniowego) <sup>1</sup>	0	0,0

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