



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

BHP (jednorazowo) [S1IFar1>BHP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria farmaceutyczna

Rok/Semestr

1/1

Studia w zakresie (specjalność)

–

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

pierwszego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obligatoryjny

Liczba godzin

Wykład

4

Laboratorium

0

Inne (np. online)

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

0,00

Koordynatorzy

dr hab. inż. Joanna Zembruska

joanna.zembruska@put.poznan.pl

Wykładowcy

dr hab. inż. Joanna Zembruska

joanna.zembruska@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

Student posiada, zdobytą w szkole średniej, wiedzę na temat podstawowych zagrożeń dla zdrowia i życia człowieka. Rozumie potrzebę zastosowania poznanej wiedzy podczas całego procesu studiowania i jest zdolny do podejmowania odpowiedzialnych działań w sytuacji zagrożenia. Rozumie potrzebę uczenia się.

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z przepisami, zarządzeniami i regulaminami dotyczącymi bezpieczeństwa, higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej obowiązującymi w Politechnice Poznańskiej. W szczególności zapoznanie studentów z podstawowymi zasadami bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym, z zagrożeniami mogącymi występować w laboratoriach chemicznych oraz ryzykiem związanym z narażeniem na substancje chemiczne.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące podczas kształcenia chemika a w szczególności zasady bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym oraz pracy z substancjami chemicznymi. [k_w26, k_w27]

2. posiada wiedzę o zagrożeniach związanych z realizacją podstawowych procesów chemicznych. zna zasady szacowania ryzyka, zna konwencje polskie, międzynarodowe i dyrektywy UE w zakresie bezpieczeństwa pracy w laboratorium. [k_w26]
3. zna podstawowe zasady postępowania na wypadek pożaru oraz udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. [k_w26]

Umiejętności:

1. posiada umiejętność oceny zagrożeń występujących w laboratorium i ich zapobiegania. zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy [k_u1, k_u21].
2. posiada umiejętność postępowania oraz odpowiedniego zachowania na wypadek powstania zagrożenia i w sytuacjach niebezpiecznych związanych z wykonywaną pracą [k_u22].
3. stosuje podstawowe regulacje prawne i przestrzega zasad BHP związanych z wykonywaną pracą, oraz realizuje właściwą gospodarkę odpadami [k_u22, k_u25].
4. ma umiejętność korzystania z kart charakterystyk substancji niebezpiecznych oraz poprawnie rozpoznaje piktogramy, którym potrafi przypisać odpowiednie znaczenie [k_u22].

Kompetencje społeczne:

1. ma świadomość ważności i rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy oraz związanej z tym odpowiedzialności [k_k3].
2. rozumie potrzebę dokończania się [k_k1].
3. ma świadomość wpływu i znaczenia przestrzegania zasad bezpiecznej pracy na bezpieczeństwo swoje i innych [k_k5, k_k4].

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Zaliczenie przedmiotu na podstawie wyników testu końcowego (przeprowadzonego w trybie stacjonarnym lub zdalnym (platforma e-Kursy), w zależności od zaistniałej sytuacji). Próg zaliczenia: 55% punktów.

Treści programowe

Podczas kursu BHP zostaną przedstawione i omówione:

- (1) PODSTAWOWE ZASADY: Cztery zasady bezpieczeństwa; Zagadnienia związane z zieloną chemią; Przepisy i regulacje dotyczące bezpieczeństwa.
- (2) REAGOWANIE W SYTUACJACH AWARYJNYCH: Sytuacje zagrożenia pożarowego; Skażenie chemiczne; Narażenie na radon w pomieszczeniach oraz związane z narażeniem na radon zagrożenie dla zdrowia; Sytuacje awaryjne w laboratorium; Pierwsza pomoc w laboratoriach chemicznych.
- (3) ZROZUMIENIE ZAGROŻEŃ LABORATORYJNYCH: Drogi narażenia; Język bezpieczeństwa (znaki, symbole, piktogramy i etykiety); Znajdowanie informacji o zagrożeniach: karty charakterystyki substancji niebezpiecznych (SDS); Globalnie zharmonizowany system klasyfikacji i oznakowania chemikaliów (GHS).
- (4) WPROWADZENIE DO LABORATORIUM: Strój obowiązujący w laboratorium; Środki ochrony indywidualnej i zbiorowej; Podstawowe czynności laboratoryjne; Przechowywanie substancji chemicznych i zarządzanie odpadami; Przepisy związane z Covid-19; Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, dyskusja.

Literatura

Podstawowa

1. M. Wasilewski, W. Dawydow, Bezpieczeństwo w pracowni chemicznej, WNT, Warszawa 2008.
2. P. Kowalski, Laboratorium chemii organicznej. Techniki pracy i przepisy BHP, WNT, Warszawa 2008.
3. H. Wojciechowska-Piskorska, Bezpieczeństwo i higiena pracy w laboratoriach chemicznych.

Laboratoria: naukowo-badawcze, doświadczalne dla przemysłu, kontrolno-ruchowe, produkcyjne. ODDK, 2013.

Uzupełniająca

1. R. H. Hill, Jr. and D C. Finster, Laboratory Safety for Chemistry Students, John Wiley & Sons, Inc., 2010.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

| | Godzin | ECTS |
|--|--------|------|
| Łączny nakład pracy | 4 | 0,00 |
| Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem | 4 | 0,00 |
| Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwiiw/egzaminu, wykonanie projektu) | 0 | 0,00 |