KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu
BHP [S2TCh2E-KiN>BHP]

Przedmiot

Kierunek studiów
Technologia chemiczna/Chemical Technology

Rok/Semestr
1/1

Studia w zakresie (specjalność)
Kompozyty i nanomateriały

Profil studiów
ogólnoakademicki

Poziom studiów
drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu
angielski

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 Zembrzuska
joanna.zembrzuska@put.poznan.pl

Wykładowcy

dr hab. inż. Joanna Zembrzuska
joanna.zembrzuska@put.poznan.pl

Wymagania wstępne

Student posiada, zdobytą podczas studiów pierwszego stopnia, 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_W03]
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_W18]
3. Zna podstawowe zasady postępowania na wypadek pożaru oraz udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej. [K_W18]

Umiejętności:
1. Posiada umiejętność oceny zagrożeń występujących w laboratorium i ich zapobiegania. Zna zasady bezpieczeństwa i higieny pracy [K_U10].
2. Posiada umiejętność postępowania oraz odpowiedniego zachowania na wypadek powstania zagrożenia i w sytuacjach niebezpiecznych związanych z wykonywaną pracą [K_U28].
3. Stosuje podstawowe regulacje prawne i przestrzega zasad BHP związanych z wykonywaną pracą, oraz realizuje właściwą gospodarkę odpadami [K_U28, K_U29].
4. Ma umiejętność korzystania z kart charakterystyk substancji niebezpiecznych oraz poprawnie rozpoznaje piktogramy, którym potrafi przypisać odpowiednie znaczenie [K_U28].

Kompetencje społeczne:
1. Ma świadomość ważności i rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy oraz związanej z tym odpowiedzialności [K_K02].
2. Rozumie potrzebę dokształcana się [K_K01].
3. Ma świadomość wpływu i znaczenia przestrzegania zasad bezpiecznej 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 wyników testu końcowego. 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;
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 chemiczny i zarządzanie odpadami; Przepisy związane z Covid-19; Podstawowe wskazówki dotyczące bezpieczeństwa pracy.

Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna, dyskusja.

Literatura

Podstawowa:
1. R. H. Hill, Jr. and D C. Finster, Laboratory Safety for Chemistry Students, John Wiley & Sons, Inc., 2010.
2. Safety in Academic Chemistry Laboratories, Vol. 1: Accident Prevention for College and University Students, 7th Ed., The ACS Joint Based Board-Council Committee on Chemical Safety, Washington, 2003.
3. Laboratory Safety Guidance, Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor, OSHA, Washington, 2011.
4. Current legal acts covering issues related to OSH.

Uzupełniająca:
1. Safety in Academic Chemistry Laboratories, 8th Ed., Best practices for first- and second-yearuniversity

students, A publication of the American Chemical Society Joint Board-Council Committee on Chemical Safety, 2017.

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 kolokwiów/egzaminu, wykonanie projektu)	0	0,00