

SYLABUS PRZEDMIOTU NA STUDIACH WYŻSZYCH

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim: BHP w laboratorium
2.	Język wykładowy: język polski
3.	Jednostka prowadząca przedmiot Wydział Biotechnologii
4.	Kod przedmiotu/modułu: 29-BT-S1-E1-BHP
5.	Rodzaj przedmiotu/modułu: obowiązkowy
6.	Kierunek studiów (specjalność): Biotechnologia
7.	Poziom studiów: I stopień
8.	Rok studiów: I rok
9.	Semestr: zimowy
10.	Forma zajęć i liczba godzin: ćwiczenia, 15 godz.
11.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia: Dr hab. Lucjan Jerzykiewicz
12.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu: • brak
13.	Cele przedmiotu Głównym celem zajęć jest: <ul style="list-style-type: none"> • uzyskanie przez studenta wiedzy z zakresu bezpieczeństwa pracy w laboratoriach specjalistycznych; • opanowanie podstawowych zasad z zakresu zarządzania substancjami niebezpiecznymi; • przygotowanie studenta do samodzielnej pracy w laboratorium oraz właściwej oceny zagrożeń.

14.	<p>Treści programowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • planowanie eksperymentu biochemicznego; • organizacja pracy w laboratorium; • ocena i dobór sprzętu laboratoryjnego i odczynników; • analiza kart charakterystyki substancji niebezpiecznych; • identyfikacja i kwalifikacja zagrożeń; • systemy redukcji zagrożeń, procedury postępowania podczas zagrożeń; • samodzielne zaplanowanie, przygotowanie eksperymentu biochemicznego. 	
15.	<p>Zakładane efekty kształcenia:</p> <p>Student:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zna zasady bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym, zarządzania chemikaliami, postępowania z odpadami; • zna zasady bezpiecznego posługiwania się sprzętem laboratoryjnym; • rozpoznaje i formułuje zagrożenia w laboratorium chemicznym, • zna systemy oznakowania chemikaliów; • analizuje i stosuje dokumentację zawartą w kartach charakterystyki substancji niebezpiecznych; • wybiera niezbędne informacje do samodzielnego projektowania etykiety odczynników; • praktycznie potrafi zaplanować bezpieczny eksperyment biochemiczny; • potrafi stosować systemy prewencji wypadkowej; • rozumie potrzebę dokładnego planowania eksperymentów naukowych; dostrzega i rozwiązuje problemy związane z pracą w laboratorium badawczym; zna i przestrzega reguł bezpieczeństwa pracy w laboratoriach specjalistycznych. 	<p>Symbole odpowiednich kierunkowych efektów kształcenia:</p> <p>K1_W04, K1_W08, K1_W10</p> <p>K1_U04, K1_U08, K1_U10, K1_U12</p> <p>K1_K03, K1_K04, K1_K05</p>
16.	<p>Literatura zalecana:</p> <ul style="list-style-type: none"> • J. A. Young Ed., Safety In Academic Chemistry Laboratories, Am. Chem. Soc., Washington Dc, 2003; • Committee on Prudent Practices for Handling Storage and Disposal of Chemicals in Laboratories Ed., Prudent Practices in the Laboratory, National Academy Press, Washington 1995; • Partnerships for Advancement of Chemical Technology at National Foundations Ed., Building Student Safety Habits for the Workplace, v. 1, 2, Terrific Science Books, Kits and More, USA 2003; • D. Koradecka (red.), Nauka o pracy – bezpieczeństwo, higiena, ergonomia, zagrożenia czynnikami niebezpiecznymi i szkodliwymi w środowisku pracy, v. 6, CIOP, Warszawa 	

	2000; • R. Kowal, Bezpieczeństwo i higiena przy stosowaniu substancji i preparatów chemicznych , PIP, Wrocław, 2006.	
17.	Metody weryfikacji zakładanych efektów kształcenia: • zaliczenie pisemne	
18.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: • pozytywna ocena z zaliczenia	
19.	Nakład pracy studenta:	
	forma działań studenta	liczba godzin na realizację działań
	Zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym: • ćwiczenia	15
	praca własna studenta (w tym udział w pracach grupowych): • czytanie wskazanych materiałów • przygotowanie do zajęć • przygotowanie do zaliczenia	10
	łącznie liczba godzin:	25
	Liczba punktów ECTS:	1