

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

KARTA PRZEDMIOTU

1) Nazwa przedmiotu: Laboratorium z chemii organicznej		2) Kod przedmiotu:		
3) Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2017/2018				
4) Forma kształcenia: Studia stacjonarne				
5) Poziom kształcenia: STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA				
6) Kierunek studiów: CHEMIA				
7) Profil studiów: ogólnoakademicki				
8) Specjalność: NIE DOTYCZY				
9) Semestr: V				
10) Jednostka prowadząca przedmiot: Katedra Chemii Organicznej Bioorganicznej i Biotechnologii				
11) Prowadzący przedmiot: Dr hab. inż. Wojciech Szczepankiewicz				
12) Przynależność do grupy przedmiotów: wspólnych				
13) Status przedmiotu: obowiązkowy				
14) Język prowadzenia zajęć: polski				
15) Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne: Chemia organiczna, laboratorium z chemii nieorganicznej, fizycznej i chemii analitycznej. Znajomość podstawowych zasad zachowania się w laboratorium chemicznym, szkolenie BHP na stanowisku pracy.				
16) Cel przedmiotu:				
17) Efekty kształcenia: ¹				
Nr	Opis efektu kształcenia	Metoda sprawdzenia efektu kształcenia	Forma prowadzenia zajęć	Odniesienie do efektów dla kierunku studiów
1.	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpiecznego postępowania z chemikaliami oraz selekcji i utylizacji odpadów chemicznych	Kolokwia, sprawdzian umiejętności praktycznych	laboratorium	K_W016++
2.	potrafi samodzielnie przeprowadzić eksperymenty chemiczne, badać ich przebieg oraz analizować wyniki	Kolokwia, sprawdzian umiejętności praktycznych	laboratorium	K_U09+++
3.	potrafi planować i wykonywać eksperymenty w laboratorium chemicznym w zgodzie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpiecznego postępowania z chemikaliami oraz selekcji i utylizacji odpadów chemicznych	Kolokwia, sprawdzian umiejętności praktycznych	laboratorium	K_U010++
4.	stosuje podstawowe techniki laboratoryjne dla oceny właściwości fizykochemicznych związków chemicznych	Kolokwia, sprawdzian umiejętności praktycznych	laboratorium	K_U012+
5.	potrafi pracować w zespole w trakcie przeprowadzania doświadczeń oraz podczas interpretacji i analizy wyników	Kolokwia, sprawdzian umiejętności praktycznych	laboratorium	K_K02+
18) Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)				
Wykład		Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt
			45	
Treści kształcenia: (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.) Laboratorium: W trakcie zindywidualizowanych ćwiczeń laboratoryjnych student poznaje na wstępie zasady bezpiecznej pracy laboratoryjnej, zasady minimalizowania wpływu eksperymentów laboratoryjnych na środowisko, główne techniki laboratoryjne chemii organicznej, zasady budowy aparatury laboratoryjnej, metody badania właściwości fizycznych oraz metody rozdziału i oczyszczania związków organicznych.				

¹ należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

19) **Egzamin:** nie

20) **Literatura podstawowa:** A. Vogel, Preparatyka organiczna, WNT Warszawa, 1984 i nowsze wydania.

21) **Literatura uzupełniająca:**

22) **Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia**

Lp.	Forma zajęć	Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta
1.	Wykłady	
2.	Ćwiczenia	
3.	Laboratorium	45/45
4.	Projekt	
5.	Seminarium	
6.	Inne	5/5
Suma godzin:		50/50
23. Suma wszystkich godzin:		100
24. Liczba punktów ECTS:		4
25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:		2
26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):		2
27. Uwagi:		

Zatwierdzono:

.....
(data i podpis prowadzącego)

.....
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej
lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)