

Opis zajęć (sylabus)

Nazwa zajęć:	Chemia organiczna	ECTS	6
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Organic chemistry		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Biologia		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:	I
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru:	2 <input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
	Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2021/22	Numer katalogowy: ROL-B-1S-02L-12

Koordinator zajęć:	Prof. dr hab. Ewa D. Raczyńska			
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Katedry Chemii			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Cel: Przedmiot obowiązkowy realizowany w semestrze II jako wprowadzający do biochemii i biologii molekularnej. Celem wykładów jest przekazanie studentom podstawowej wiedzy z chemii organicznej. Celem ćwiczeń jest kształtowanie podstawowych umiejętności laboratoryjnych z chemii organicznej. Zakres wykładów: budowa związków węgla, nazewnictwo, delokalizacja elektronów, izomeria, metody ustalania struktury, właściwości kwasowo-zasadowe, elementy mechanizmów wybranych reakcji organicznych, wybrane reakcje chemiczne podstawowych klas związków organicznych z jedną grupą funkcyjną. Tematyka ćwiczeń: krystalizacja, destylacja, ekstrakcja, chromatografia, preparatyka organiczna, spektroskopia.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 40; b) ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 35.</p>			
Metody dydaktyczne:	Doświadczenia, rozwiązywanie problemów chemicznych, praca pod kierunkiem prowadzącego.			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Chemia ogólna, nieorganiczna i analityczna, znajomość podstaw z chemii organicznej na poziomie szkoły średniej.			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Poznaje idee chemii organicznej niezbędne do zrozumienia procesów zachodzących w przyrodzie.	K_W01	1
	W2	Poznaje podstawowe techniki pracy w laboratorium z chemii organicznej.	K_W01	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Nabywa umiejętności rozwiązywania problemów z chemii organicznej.	K_U02	1
	U2	Nabywa umiejętności pracy eksperymentalnej.	K_U01 K_U012	1 1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Może świadomie wykorzystać wiedzę z chemii do opisu zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie.	K_K01	1
	K2	Może wykonywać prace doświadczalne w grupie, przestrzegając zasady BHP.	K_K05	1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Wiedza z chemii organicznej. Umiejętności laboratoryjne z chemii organicznej. Zagadnienia takie jak: budowa związków węgla, nazewnictwo, delokalizacja elektronów, izomeria, metody ustalania struktury, właściwości kwasowo-zasadowe, elementy mechanizmów wybranych reakcji organicznych, wybrane reakcje chemiczne podstawowych klas związków organicznych z jedną grupą funkcyjną.			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Egzamin pisemny. Kolokwium na zajęciach ćwiczeniowych.			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Treści pytań szczegółowych ze sprawdzianów (egzamin, kolokwium) i studenckie arkusze z odpowiedziami w formie papierowej. Sprawozdania indywidualne ze spektroskopii oraz zbiorowe z eksperymentów w formie papierowej.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu 80 %, ocena z ćwiczeń 20 %.			
Miejsce realizacji zajęć:	Wykład – sala dydaktyczna lub zdalnie. Ćwiczenia – laboratorium z chemii organicznej lub zdalnie.			
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<p>Wykłady: 1. E. Białęcka-Florjańczyk, J. Włostowska "Podstawy chemii organicznej", wydawnictwo SGGW lub "Chemia organiczna", WNT. 2. T. Drapała "Chemia organiczna", PWN. 3. R.T. Morrison, R.N. Boyd "Chemia organiczna", PWN. 4. J. McMurry "Chemia organiczna", PWN. 5. Praca zbiorowa "Zbiór pytań i problemów z chemii organicznej", wydawnictwo SGGW.</p> <p>Ćwiczenia: 1. E. Białęcka-Florjańczyk, J. Włostowska "Ćwiczenia z chemii organicznej", wydawnictwo SGGW.</p>			
UWAGI	inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (konsultacje, sprawdzian wyjściowy z ćwiczeń, egzaminy), liczba godzin: 16.			

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	160 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	2.8 ECTS