

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia organiczna - wykład (Wykład), PG_00146886						
Kierunek studiów	Genetyka i biologia eksperymentalna (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Organicznej -> Pracownia Chemii Cukrów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Janusz Madaj				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr hab. Janusz Madaj				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		2.0		18.0	50
Cel przedmiotu	przedstawienie studentom podstawowych zagadnień dotyczących chemii organicznej zaznajomienie studentów z podstawowymi typami związków organicznych i ich podstawową rolą biologiczną poznanie podstaw samodzielnego prowadzenia eksperymentów chemicznych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[GBEL3_K08] odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały oraz szanuje pracę innych	obserwacja i ocena postaw studenta (student ciągle podnosi swoje kwalifikacje korzystając z najnowszych doniesień literaturowych)	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_U03] stosować aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary fizyczne, biologiczne lub chemiczne w pracach laboratoryjnych w dziedzinie nauk biologicznych	prace pisemne egzamin (student odpowiadając na pytania rozumie prawa i pojęcia związane z chemią organiczną	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_U01] samodzielnie wykonywać zadania praktyczne z zakresu nauk biologicznych i pokrewnych, formułować problemy badawcze, analizować ich wyniki i wyciągnąć wnioski.	prace pisemne egzamin (student odpowiadając na pytania rozumie prawa i pojęcia związane z chemią organiczną	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_W02] wiedzę z matematyki, fizyki i chemii w zakresie koniecznym dla zrozumienia zjawisk i procesów biologicznych oraz ich zastosowania w metodologii badawczej	prace pisemne, egzamin (student rozróżnia i opisuje budowę i właściwości grup związków organicznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_W09] zasady bezpieczeństwa i higieny oraz ergonomii pracy	prace pisemne, egzamin (student rozróżnia i opisuje budowę i właściwości grup związków organicznych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_K02] krytycznej oceny własnej wiedzy oraz metod z zakresu biologii molekularnej i dziedzin pokrewnych oraz komercjalizacji badań.	obserwacja i ocena postaw studenta (student ciągle podnosi swoje kwalifikacje korzystając z najnowszych doniesień literaturowych)	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_K07] uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu genetyki molekularnej i innych dziedzin	obserwacja i ocena postaw studenta (student ciągle podnosi swoje kwalifikacje korzystając z najnowszych doniesień literaturowych)	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[GBEL3_K05] odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	obserwacja i ocena postaw studenta (student ciągle podnosi swoje kwalifikacje korzystając z najnowszych doniesień literaturowych)	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Problematyka wykładu: Podstawowe wiadomości o wybranych grupach związków organicznych, alkanach, alkenach, związkach aromatycznych, alkoholach, aldehydach, ketonach, eterach, aminach, kwasach karboksylowych, estrach kwasów organicznych i nieorganicznych, związkach heterocyklicznych, aminokwasach, monosacharydach, oligosacharydach i polisacharydach, kwasach nukleinowych, izometria konstytucyjna i konfiguracyjna, konfiguracja absolutna chiralnego atomu węgla, podstawowe mechanizmy reakcji: addycja (A), substytucja (S) i eliminacja (E), kwasowość i zasadowość związków organicznych, utlenianie i redukcja związków organicznych, rozpuszczalność związków organicznych w wodzie oraz innych rozpuszczalnikach mniej polarnych i polarnych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe wiadomości z chemii ogólnej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	•egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A.1. A.1 Wykorzystywana podczas zajęć: Organic Chemistry, 4th Edition, Paula Yurkanis Bruice Organic Chemistry, 5th Edition, L. G. Wade General, Organic, and Biological Chemistry, 5th Edition, H. Stephen Stoker Morrison R., Boyd R. 1999. Chemia organiczna. PWN, Warszawa. McMurry John, 2005. Chemia organiczna, Wydawnictwo Naukowe PWN A.2. Studiowana samodzielnie przez studenta: Kupryszewski G., Sobocińska M., Walczyna R. 1988. Podstawy preparatyki związków organicznych. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. Walczyna R., Sokołowski J., Kupryszewski G. 1996. Analiza związków organicznych. Wyd. UG, Gdańsk.	
	Uzupełniająca lista lektur	brak	

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Zgodne z treścią wykładu.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.