

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia bioorganiczna (Wykład), PG_00054415						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Biochemii Molekularnej -> Pracownia Chemii Bioorganicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Anna Łęgowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	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	15		2.0		33.0	50
Cel przedmiotu	zapoznanie studentów ze wszystkimi zagadnieniami wymienionymi w treściach przedmiotu, zaznajomienie studentów z podstawowymi grupami naturalnych związków organicznych; poznanie ich budowy i aktywności biologicznej						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEMMU2_W04] Stosuje nabytą wiedzę do pogłębionego opisu właściwości połączeń chemicznych, metody ich syntezy oraz analizy.	definiuje i przedstawia budowę chemiczną alkaloidów, sterydów, witamin. Opisuje aktywność biologiczną związków pochodzenia naturalnego. Identyfikuje aminokwasy niebiałkowe, w tym będące antymetabolitami.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEMMU2_W05] Operuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności.	Podaje przykłady biosyntezy krótkich peptydów zawierających aminokwasy niebiałkowe. Rozumie wpływ związków naturalnych na procesy przebiegające w organizmach żywych. Wyjaśnia pojęcie toksyn peptydowych	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEMMU2_K01] Zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby.	ma świadomość potrzeby ciągłego samodzielnego kształcenia się, rozumie konieczność systematycznej nauki wykazuje ostrożny krytycyzm w przyjmowaniu informacji, szczególnie dostępnych w środkach masowego przekazu ma świadomość potrzeby krytycznej analizy własnej pracy	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	Budowa i funkcje biologiczne wybranych grup związków organicznych pochodzenia naturalnego: alkaloidów, steroidów, witamin. Naturalne aminokwasy niebiałkowe, występowanie i funkcje biologiczne. Toksyny roślinne i zwierzęce. Nierybosomalna synteza peptydów.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	chemia organiczna, studia pierwszego stopnia		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin pisemny wymagający odpowiedzi na 4-6 pytań, trwający 1,5 godz.	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Kołodziejczyk Naturalne związki organiczne P. Moszczyński, R. Pyć Biochemia witamin	
	Uzupełniająca lista lektur	I.T. Timbrell Paradoks trucizn podręczniki akademickie do chemii bioorganicznej	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Omów budowę i funkcje biologiczne związków sterydowych, których biosynteza odbywa się w wątrobie. Narysuj ogólny wzór strukturalny tokoferoli i omów funkcje, jakie pełnią one w organizmie ludzkim.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.