

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia bioorganiczna (Wykład), PG_00054415						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemii -> Katedra Biochemii Molekularnej -> Pracownia Chemii Bioorganicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Anna Łęgowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		dr inż. Irena Bylińska				
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	<p>A. Kołodziejczyk Naturalne związki organiczne</p> <p>P. Moszczyński, R. Pyć Biochemia witamin</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>I.T. Timbrell Paradoks trucizn</p> <p>podręczniki akademickie do chemii bioorganicznej</p>	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>Omów budowę i funkcje biologiczne związków sterydowych, których biosynteza odbywa się w wątrobie.</p> <p>Narysuj ogólny wzór strukturalny tokoferoli i omów funkcje, jakie pełnią one w organizmie ludzkim.</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.