



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	CHEMIA ZWIĄZKÓW NATURALNYCH, PG_00054724						
Kierunek studiów	Biotechnologia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	3		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	6		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Organicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Krystyna Dzierzbicka				
	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		1.0		9.0	25
Cel przedmiotu	Omówienie poszczególnych grup związków naturalnych i metod ich otrzymywania.						
	Student identyfikuje poszczególne klasy związków naturalnych.						
	Student rysuje poprawne wzory związków naturalnych i prezentuje metody ich syntezy.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U02] potrafi zastosować wiedzę z chemii ogólnej, fizycznej i kwantowej niezbędną do przewidywania właściwości biomolekuł i przebiegu bioprocessów		student potrafi zastosować wiedzę z chemii organicznej do syntezy związków naturalnych		[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_W03] posiada podstawową wiedzę o właściwościach związków organicznych i naturalnych oraz zna i rozumie najważniejsze mechanizmy reakcji stosowanych do otrzymywania związków organicznych		student posiada wiedzę o właściwościach związków naturalnych i metodach ich otrzymywania		[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej		

Treści przedmiotu	Treści przedmiotu - wykład 1. Aminokwasy i peptydy 2. Sacharydy i kwasy nukleinowe 3. Alkaloidy 4. Steroidy 5. Terpenoidy 6. Feromony		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawy chemii organicznej.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Zgromadzenie 60% punktów z dwóch obowiązujących kolokwów wykładowych.	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. A. Kołodziejczyk, Naturalne Związki Organiczne, PWN, Warszawa 2013. 2. L. Stryer, Biochemia", PWN, Warszawa, 1997.	
	Uzupełniająca lista lektur	Wybrane przez studenta podręczniki omawiające podane tematy.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Podaj przykład syntezy dowolnego nukleotydu. 2. Narysuj tautomeryczne formy a. guaniny b. puryny 3. Podaj dwie metody oznaczania C-terminalnego aminokwasu w peptydzie		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.