

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia bionieorganiczna (Wykład), PG_00171090						
Kierunek studiów	Biznes chemiczny (O), Chemia (O), Ochrona środowiska (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Bionieorganicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Mariusz Makowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
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						
	Dodatkowe informacje: Wykład z prezentacją multimedialną						
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		10.0		20.0	60
Cel przedmiotu	zaznajomienie z problematyką występującą na granicy nauk chemicznych, biologicznych i medycznych wprowadzenie podstawowych oraz specjalistycznych wiadomościami z biochemii (w szczególności informacji o roli, jaką pełnią w organizmach żywych biopierwiastki, jony wybranych metali, metalozwiązki)						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[CHEMMU2_W05] Operuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności.		posługuje się terminologią i symboliką chemiczną związaną z rolą chemii bionieorganicznej		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
[CHEMMU2_K01] Zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby.		Obserwacja studenta pod kątem umiejętności wyszukiwania opracowań naukowych zagadnień poruszanych na zajęciach		[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta			
Treści przedmiotu	na wykładzie będą omawiane treści zgodne z najnowszymi trendami naukowymi dotyczącymi chemii bionieorganicznej						
Wymagania wstępne i dodatkowe	podstawowe wiadomości z zakresu chemii nieorganicznej i koordynacyjnej						
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)		Próg zaliczeniowy		Składowa oceny końcowej		
	egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi 8-20 pytań, każde oceniane 1 punkt		50.0%		100.0%		
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur		L. Stephen, B. Jeremy Podstawy chemii bionieorganicznej R. M. Roat-Malone Bioinorganic Chemistry: A Short Course E. Ochiai Bioinorganic Chemistry: a survey				
	Uzupełniająca lista lektur		Bioinorganic Chemistry and Applications czasopismo naukowe				
	Adresy eZasobów						

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Co to jest pompa sodowo-potasowa? Podać liczbę wymienianych jonów podczas prawidłowej pracy pompy.
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.