

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Wykład monograficzny - Oddziaływania międzycząsteczkowe w układach bionieorganicznych (Wykład), PG_00082499						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Bionieorganicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Aleksandra Dąbrowska				
	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						
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		5.0		40.0	75
Cel przedmiotu	1. Zrozumienie podstawowych pojęć i koncepcji wiązań/oddziaływań w chemii bionieorganicznej. 2. Wskazanie roli wiązań/ oddziaływań i ich wpływu na właściwości materii i wybranych procesów biochemicznych. 3. Profil LADME w odniesieniu do podstaw farmakokinetyki.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[CHEMMU2_W11] Wykazuje się pogłębioną wiedzą na temat aktualnych kierunków rozwoju chemii jako nauki oraz najnowszych odkryć w tej dziedzinie.		Zna podstawowe założenia farmakokinetyki oraz metody służące do zaprojektowania leków w oparciu o znajomość mechanizmów biochemicznych.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEMMU2_K01] Zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby.		Rozumie znaczenie wiedzy podstawowej dotyczącej wiązań i oddziaływań międzycząsteczkowych oraz praktyczne aspekty stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności.		[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEMMU2_W05] Operuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności.		Ma specjalistyczną wiedzę w zakresie podstawowych koncepcji, zasad i teorii wiązań i oddziaływań również w odniesieniu do ogólnych zjawisk przyrodniczych.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEMMU2_W01] Operuje pogłębioną wiedzą na temat spektroskopowych metod analizy związków chemicznych.		Zna podstawowe prawa i pojęcia związane z wybranymi metodami spektroskopowymi (UV-VIS, IR) oraz metody służące do wyznaczania parametrów fizykochemicznych		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	Atomy i cząsteczki a ich otoczenie. Teorie wiązań chemicznych. Typy oddziaływań międzycząsteczkowych i ich energia. Czynniki wpływające na moc wiązań i oddziaływań oraz właściwości fizykochemiczne. Elementy farmakokinetyki.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	egzamin	51.0%	40.0%
	test-I	51.0%	30.0%
	test-II	51.0%	30.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. P.A. Cox, <i>Krótkie wykłady, chemia nieorganiczna</i> , PWN Warszawa (2003). 2. F.A. Cotton, G. Wilkinson, P.L. Gaus, <i>Chemia nieorganiczna - podstawy</i> , PWN Warszawa (1995).	
	Uzupełniająca lista lektur	1. N.N. Greenwood, A. Earnshaw, <i>Chemistry of the elements</i> , Pergamon, wyd. II (2005). 2. C.E. Housecroft, A.G. Sharpe, <i>Inorganic chemistry</i> , Pearson, Prentice Hall, Ed III (2008). 3. S.J. Lippard, J.M. Berg, <i>Podstawy chemii bioinorganicznej</i> , PWN Warszawa (1998). 4. I.G. Kaplan, <i>Intermolecular Interactions</i> , chap. 1,2,5, Wiley (2006). 5. P. Schuster, G. Zundel and C. Sandorfy, Eds., <i>The Hydrogen Bond, Recent Developments in Theory and Experiments</i> , North Holland (1976). 6. Publikacje tematyczne wskazane przez prowadzącego.	
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://bg.ug.edu.pl/ - książki i e-booki	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.