

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Receptory i sygnalizacja komórkowa (Ćw. laboratoryjne), PG_00121250						
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 odległość (e-learning)		
Rok studiów	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Teoretycznej -> Pracownia Modelowania Molekularnego						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Magdalena Ślusarz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	15.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 15.0						
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		8.0	25
Cel przedmiotu	<ul style="list-style-type: none"> Zapoznanie studenta z trójwymiarowymi strukturami wybranych białek błonowych, ich ligandów, kompleksów receptor-ligand i ich oligomerów przy użyciu prostych programów do wizualizacji molekuł. Zastosowanie informacji poznanych na wykładzie do oceny aktywności i funkcji wybranych białek. 						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[CHEMMU2_W02] Operuje pogłębioną wiedzą w zakresie głównych działów chemii.		Opisuje zależności pomiędzy strukturą i aktywnością receptorów poznanych na wykładzie.		[SW5] realizacja zadania problemowego		
	[CHEMMU2_K05] Rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej oraz czasopismach popularnonaukowych.		Student samodzielnie wyszukuje i wykorzystuje wybrane informacje dostępne w literaturze do wykonania zadań i odpowiedzi na postawione pytania problemowe.		[SK5] realizacja zadania problemowego		
	[CHEMMU2_U04] Stosuje zdobytą wiedzę z chemii oraz pokrewnych dyscyplin naukowych.		Student wykorzystuje zagadnienia poznane na wykładzie oraz wiedzę z biochemii, biologii komórki i informatyki do rozwiązania zadań.		[SU5] realizacja zadania problemowego		
Treści przedmiotu	Analiza trójwymiarowych struktur białek błonowych oraz ich ligandów przy użyciu prostych programów do wizualizacji molekuł. Zastosowanie informacji poznanych na wykładzie do oceny aktywności i funkcji wybranych białek.						
Wymagania wstępne i dodatkowe	Zalecane ukończenie kursu chemii organicznej.						

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena zaliczeniowa jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych otrzymanych za wykonanie poszczególnych ćwiczeń w trakcie semestru.	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Brak	
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Nowak J.Z., Zawilska J. (red.) Receptory i mechanizmy przekazywania sygnału</p> <p>Dołowy K., Szewczyk A. Pikula S. Błony biologiczne</p> <p>Patrick G. Chemia medyczna</p>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ul style="list-style-type: none"> • Porównanie struktur kompleksów: receptor-agonista i receptor-antagonista. • Budowa struktury dimeru receptorów opioidowych. • Analiza struktury kieszeni wiążącej receptora oksytocyny. 		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.