

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Podstawy farmakokinetyki dla chemików (Wykład), PG_00179587						
Kierunek studiów	Chemia (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	4	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii						
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		15.0	50
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami i mechanizmami farmakokinetyki, ze szczególnym uwzględnieniem zależności między właściwościami chemicznymi związków a ich losem i zachowaniem w organizmie. Przedmiot ma na celu rozwinięcie umiejętności analizy danych farmakokinetycznych oraz stosowania nowoczesnych metod pomiarowych i modeli teoretycznych w opisie procesów farmakokinetycznych.						

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.	Student wykorzystuje wiedzę chemiczną do pogłębionego opisu zależności między strukturą związku chemicznego a jego właściwościami farmakokinetycznymi (wchłanianie, metabolizm, eliminacja).	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
	[CHEMMU2_K05] Rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej oraz czasopismach popularnonaukowych.	Student samodzielnie wyszukuje i analizuje informacje z literatury naukowej i popularnonaukowej dotyczące zagadnień farmakokinetyki.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK5] realizacja zadania problemowego
	[CHEMMU2_U04] Stosuje zdobytą wiedzę z chemii oraz pokrewnych dyscyplin naukowych.	Student stosuje wiedzę z chemii oraz nauk pokrewnych (biologii, fizjologii) do opisu i analizy procesów farmakokinetycznych: wchłaniania, dystrybucji, metabolizmu i wydalania substancji czynnych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[CHEMMU2_W03] Wykazuje się pogłębioną wiedzą w zakresie nowoczesnych technik pomiarowych stosowanych w analizie chemicznej.	Student wykazuje pogłębioną wiedzę na temat nowoczesnych technik pomiarowych wykorzystywanych w farmakokinetyce i analizie chemicznej substancji czynnych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
	[CHEMMU2_U02] Krytycznie ocenia wyniki przeprowadzanych eksperymentów, dokonywanych obserwacji i obliczeń teoretycznych, a także dyskutuje błędy.	Student krytycznie interpretuje dane farmakokinetyczne, identyfikuje potencjalne źródła błędów w obliczeniach parametrów oraz formułuje wnioski dotyczące wiarygodności wyników.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[CHEMMU2_U03] Wyszukuje potrzebne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, wymienia podstawowe czasopisma naukowe z chemii.	Student samodzielnie wyszukuje informacje dotyczące procesów farmakokinetycznych w literaturze naukowej i bazach danych, zna wybrane czasopisma z zakresu chemii i farmakologii.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU5] realizacja zadania problemowego
	[CHEMMU2_W05] Operuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności.	Student posiada pogłębioną wiedzę z zakresu farmakokinetyki, w szczególności dotyczącą wpływu właściwości chemicznych związków na ich los w organizmie.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
	[CHEMMU2_W07] Dobiera techniki eksperymentalne oraz teoretyczne w zakresie niezbędnym do zrozumienia, opisu i modelowania procesów chemicznych o średnim stopniu złożoności.	Student wskazuje i dobiera podstawowe modele teoretyczne oraz techniki analityczne służące do opisu i analizy procesów farmakokinetycznych o średnim stopniu złożoności.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW5] realizacja zadania problemowego
[CHEMMU2_K01] Zna ograniczenia własnej wiedzy, rozumie konieczność dalszego kształcenia się i potrafi inspirować do tego inne osoby.	Student rozpoznaje granice swojej wiedzy z zakresu farmakokinetyki i wskazuje potrzebę jej uzupełniania; aktywnie uczestniczy w dyskusjach, dzieląc się informacjami i zachęcając innych do poszukiwania wiedzy.	[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK5] realizacja zadania problemowego	
Treści przedmiotu	Wprowadzenie do farmakokinetyki. Właściwości chemiczne a farmakokinetyka. Modele farmakokinetyczne. Metody pomiarowe w farmakokinetyce. Analiza danych farmakokinetycznych. Zastosowanie farmakokinetyki w projektowaniu leków.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Wymagania wstępne: Znajomość podstaw chemii ogólnej i organicznej. Podstawowa wiedza z analityki chemicznej. Umiejętność korzystania z literatury naukowej i baz danych.</p> <p>Wymagania dodatkowe: Znajomość podstaw biologii i biochemii będzie dodatkowym atutem; Umiejętność samodzielnej pracy oraz analitycznego myślenia; Zainteresowanie problematyką farmakokinetyki i farmakologii.</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	test 1	51.0%	25.0%
	test 2	51.0%	25.0%
	egzamin	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. E. Wyska: Farmakokinetyka Podstawy i znaczenie praktyczne, 2. T. W. Herman: Farmakokinetyka
	Uzupełniająca lista lektur	publikacje i opracowania naukowe
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.