

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Computationally Added Drug Design (Ćw. laboratoryjne), PG_00117802						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		angielski		
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 inż. Karolina Jagiełło				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	30.0	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	Kształcenie umiejętności planowania strategii projektowania leków wspieranych obliczeniowo						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEMMU2_W01] Operuje pogłębioną wiedzą na temat spektroskopowych metod analizy związków chemicznych.	Student zna możliwości i ograniczenia metod obliczeniowych stosowanych w projektowaniu leków.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[CHEMMU2_W05] Operuje pogłębioną wiedzą w zakresie studiowanej specjalności.	Student zna możliwości i ograniczenia metod obliczeniowych stosowanych w projektowaniu leków.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[CHEMMU2_U01] Planuje i realizuje eksperymenty chemiczne o pogłębionym stopniu złożoności.	Uczeń: rozumie ryzyka i korzyści związane ze stosowaniem metod obliczeniowych w procesie projektowania leków; formułuje swoje opinie w oparciu o solidne podstawy naukowe	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEMMU2_K04] Poprawnie identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu chemika.	Uczeń: podaje przykłady metod obliczeniowych stosowanych przy projektowaniu leków, proponuje (wybiera) odpowiednie strategie obliczeniowe projektowania leków	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEMMU2_K03] Rozumie konieczność systematycznej pracy nad różnymi projektami o charakterze długofalowym oraz umie określić priorytety służące realizacji podjętych zadań.	Uczeń: podaje przykłady metod obliczeniowych stosowanych przy projektowaniu leków, proponuje (wybiera) odpowiednie strategie obliczeniowe projektowania leków	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEMMU2_U03] Wyszukuje potrzebne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach, wymienia podstawowe czasopisma naukowe z chemii.	Uczeń: rozumie ryzyka i korzyści związane ze stosowaniem metod obliczeniowych w procesie projektowania leków; formułuje swoje opinie w oparciu o solidne podstawy naukowe	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEMMU2_W06] Stosuje matematykę w zakresie niezbędnym do zrozumienia, opisu i modelowania procesów chemicznych o średnim poziomie złożoności.	Student zna możliwości i ograniczenia metod obliczeniowych stosowanych w projektowaniu leków.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
Treści przedmiotu	Odkrywanie leków na podstawie fragmentów. Odkrywanie leków w oparciu o receptory. Odkrywanie leków w oparciu o sekwencję. Odkrywanie leków na podstawie konformacji. Wirtualne przesiewanie o dużej przepustowości. Identyfikacja trafienia. Optymalizacja od trafienia do leada. Przewidywanie ADMET (wchłanianie, dystrybucja, metabolizm, wydalanie, Toksyczność).		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	pisemne raporty	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Publikacje naukowe	
	Uzupełniająca lista lektur	Publikacje naukowe	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.