

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Programy użytkowe w chemii (Wykład), PG_00179585						
Kierunek studiów	Chemia (O), Ochrona środowiska (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 odległość (e-learning)		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	4		Liczba punktów ECTS		1.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Organicznej -> Pracownia Chemii Cukrów						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Rafał Ślusarz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 15.0						
	Dodatkowe informacje: • prezentacja multimedialna • opracowanie problemowe z zagadnieniami do samodzielnego poznania • dyskusja na forum przedmiotu						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	
	Liczba godzin pracy studenta	15		5.0		10.0	
Cel przedmiotu	Przygotowanie studenta do skutecznego zastosowania dostępnych programów narzędziowych do wizualizacji, pomiarów i archiwizacji związków chemicznych w różnych reprezentacjach i formatach, także w celu oceny ich właściwości fizykochemicznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[CHEMMU2_U06] Prezentuje w sposób przystępny wyniki odkryć naukowych z chemii i dyscyplin pokrewnych.		Student potrafi dobrać właściwe narzędzia do wymaganego przekazu treści.		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEMMU2_W09] Klasyfikuje specjalistyczne narzędzia informatyczne wykorzystywane w ocenie statystycznej wyników eksperymentu.		Student rozumie różnice pomiędzy obróbką statystyczną a ukierunkowaną.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEMMU2_K05] Rozumie potrzebę samodzielnego wyszukiwania informacji w literaturze naukowej oraz czasopismach popularnonaukowych.		Student potrafi umiejętnie odszukać narzędzia przydatne do rozwiązania postawionego przed nim problemu praktycznego.		[SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[CHEMMU2_W08] Wykazuje się pogłębioną znajomością teoretycznych metod obliczeniowych i informatycznych stosowanych do rozwiązywania problemów z chemii.		Student rozróżnia narzędzia do kompresji od narzędzi do przetwarzania.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	- oprogramowanie do wizualizacji danych strukturalnych - oprogramowanie do kompresji - oprogramowanie do konwersji formatu danych - elementy kryptografii i szyfrowania		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	wieloskładnikowy test online; jeden test na każdy z realizowanych tematów; jako ocena końcowa wyliczana jest średnia arytmetyczna ze wszystkich testów	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	źródła podane są bezpośrednio w każdym z realizowanych tematów	
	Uzupełniająca lista lektur	-	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- omówienie możliwości programu RasMol - rodzaje sum kontrolnych i ich zastosowanie		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.