

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Technologia informacyjna II (Ćw. laboratoryjne), PG_00119765						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		2.0		
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 Magdalena Ślusarz				
	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	Rozwinięcie oraz poszerzenie umiejętności zdobytych przez studenta na zajęciach Technologii informacyjnej realizowanej na pierwszym roku studiów. Przygotowanie studenta do wydajnej i samodzielnej pracy z użyciem nowoczesnych narzędzi informatycznych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEML3_K01] Identyfikuje poziom swojej wiedzy i umiejętności, potrzebę ciągłego dokształcania się oraz rozwoju osobistego.	Rozumie potrzebę uczenia się, rozwijania swoich umiejętności i dostosowania swojej wiedzy do rozwijających się błyskawicznie metod i narzędzi komputerowych.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEML3_U09] Umie uczyć się samodzielnie.	Pracuje samodzielnie, wykazuje kreatywność w rozwiązywaniu powierzonych mu zadań.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
	[CHEML3_W09] Opisuje w zaawansowanym stopniu praktyczne zastosowania narzędzi informatycznych (programów komputerowych) do obliczeń chemicznych i analizy danych.	Student zna narzędzia służące do edycji tekstu, tworzenia wykresów, analizy danych oraz programy do wizualizacji i optymalizacji struktur cząsteczek chemicznych. Rozróżnia podstawowe polecenia do obsługi systemów Unixowych. Zna bazy danych struktur chemicznych dostępne w zasobach internetu.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
	[CHEML3_U06] Wykorzystuje pakiety oprogramowania użytkowego do rozwiązywania problemów z zakresu nauk ścisłych.	Student wykorzystuje poznane programy oraz polecenia systemowe i skrypty do realizacji postawionych przed nim zadań. Buduje oraz optymalizuje struktury związków chemicznych, wybiera i używa odpowiednich narzędzi do edycji tekstu (prostych lub zaawansowanych edytorów tekstu). Analizuje postawiony przed nim problem i proponuje rozwiązanie tego problemu używając znanych mu narzędzi informatycznych.	[SU5] realizacja zadania problemowego
Treści przedmiotu	Problematyka laboratorium: podstawy obsługi systemu operacyjnego (nakładki graficzne, proste polecenia i skrypty); proste edytory tekstu, analiza oraz przedstawianie danych z eksperymentu za pomocą wykresów; budowa i wizualizacja cząsteczek chemicznych, prosta optymalizacja struktur związków chemicznych; wykorzystanie i obsługa baz danych struktur chemicznych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Ukończony kurs podstawowy Technologii Informatycznej (zajęcia obowiązkowe w toku studiów).		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Ocena zaliczeniowa jest średnią arytmetyczną ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru.	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Brak	
	Uzupełniająca lista lektur	Brak	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	• Zbudowanie trójwymiarowej struktury decapeptydu oraz optymalizacja geometrii. • Edycja pliku tekstowego zawierającego dane pozyskane podczas symulacji z wykorzystaniem skryptów ułatwiających edycję. • Wyszukiwanie w bazie danych PDB struktur białek z rodziny GPCR		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.