

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Pracownia dyplomowa (Ćw. laboratoryjne), PG_00081839						
Kierunek studiów	Chemia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Joanna Makowska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	60.0	0.0	0.0	60
	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	60		10.0		30.0	100
Cel przedmiotu	<p>Nabycie umiejętności prawidłowego wykonywania badań w zakresie wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego. Zaznajomienie z podstawowymi aspektami budowy i zasady działania stosowanej aparatury badawczej. Zaznajomienie studentów z podstawowymi metodami obliczeniowymi z zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego. Nabycie umiejętności krytycznej interpretacji uzyskanych wyników.</p> <p>Wyszkolenie umiejętności poprawnego przygotowania, wykonania projektu dyplomowego.</p>						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEML3_K04] Szanuje i docenia znaczenie własności intelektualnej w swoim działaniu, w działaniu innych osób, postępuje etycznie.	Student zachowuje krytycyzm w wyrażaniu opinii i zachowuje otwartość na zdanie współdyskutantów. Student samodzielnie korzysta z baz literaturowych i w sposób krytyczny dokonuje doboru tekstów źródłowych. Student jest świadomy konsekwencji nieposzanowania własności intelektualnej.	[SK2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[CHEML3_U11] Przygotowuje i prezentuje wystąpienia ustne z różnych dziedzin chemii w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz podstawowe źródła informacji naukowej.	<ul style="list-style-type: none"> • Student potrafi prawidłowo wykonać badania w zakresie wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego. • Student potrafi obsługiwać wykorzystywaną do realizacji projektu aparaturę badawczą. • Student potrafi posługiwać się podstawowymi metodami obliczeniowymi z zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego. • Student ma umiejętność krytycznej interpretacji uzyskanych wyników. • Student potrafi poprawnie przygotować i wykonać projekt dyplomowy. 	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[CHEML3_U10] Przygotowuje prace pisemne z różnych dziedzin chemii w języku polskim i angielskim, wykorzystując nabytą wiedzę i umiejętności oraz różnorodne źródła informacji naukowej.	Student umie przygotować pracę pisemną (referat, raport, opis) zarówno w języku polskim jak i angielskim poprawnie argumentując swoje wnioski z zakresu chemii. W pracy wie jak poprawnie interpretować i analizować powiązane informacje z podstawowymi prawami chemicznymi. - Poprzez czytanie tekstów naukowych, student uczy się analizować i syntetyzować informacje, wyodrębniać kluczowe koncepcje oraz rozumieć złożone zagadnienia	[SU3] opracowanie tekstowe/praca pisemna
	[CHEML3_U06] Wykorzystuje pakiety oprogramowania użytkowego do rozwiązywania problemów z zakresu nauk ścisłych.	Student umie dokonać wyboru pakietu obliczeniowego w zależności od swoich potrzeb i preferencji.	[SU5] realizacja zadania problemowego
	[CHEML3_U12] Czyta ze zrozumieniem naukowe i popularnonaukowe teksty chemiczne w języku angielskim.	Student rozwija zdolność do rozpoznawania i zrozumienia specjalistycznych terminów z dziedziny chemii, takich jak nazwy związków chemicznych, reakcje, grupy funkcyjne itp. Poprzez czytanie tekstów naukowych, student uczy się analizować i syntetyzować informacje, wyodrębniać kluczowe koncepcje oraz rozumieć złożone zagadnienia chemiczne. Student rozwija umiejętność krytycznego myślenia i oceny jakości informacji dotyczącej kontekstu badań i oceny wyników.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[CHEML3_W14] Przywołuje i wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego.	Student zna podstawowe pojęcia i zasady związane z ochroną własności intelektualnej. Zna założenia prawa autorskiego, prawa patentowego, prawa znaków towarowych, prawa do wzorów przemysłowych, prawa do tajemnicy przedsiębiorstwa	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja

	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEML3_W13] Wymienia i opisuje podstawowe aspekty prawne i etyczne związane z pracą naukowo-badawczą oraz dydaktyczną.	Zna, wymienia i opisuje podstawowe aspekty prawne i etyczne związane z realizacją pracy dyplomowej. Zna i wyjaśnia podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności intelektualnej, przemysłowej, prawa autorskiego i patentowego wymagane do realizacji pracy dyplomowej.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[CHEML3_K09] Orientuje się w ogólnych zasadach tworzenia i funkcjonowania form indywidualnej przedsiębiorczości.	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu Wykazuje kreatywność w samodzielnym działaniu, potrafi pracować w zespole pełniąc w nim różne role Podejmuje działania uwzględniając priorytety służące realizacji zamierzonych celów wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz miejsca pracy, stosuje się do zasad postępowania w stanach zagrożenia	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja
Treści przedmiotu	Treści programowe są zróżnicowane i dostosowane do zakresu wybranej specjalności lub/i tematyki projektu dyplomowego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii i/lub pokrewnych dziedzin naukowych		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Przygotowanie i zaprezentowanie kilku prezentacji multimedialnych dotyczących tematyki badawczej	75.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu): A.1. wykorzystywana podczas zajęć Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego A.2. studiowana samodzielnie przez studenta Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego	
	Uzupełniająca lista lektur	B. Literatura uzupełniająca Książki i artykuły naukowe związane z wybraną specjalnością i/lub tematyką projektu dyplomowego	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.