



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	LABORATORIUM DYPLOMOWE, PG_00047615						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2024/2025		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć				
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		polski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Nieorganicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. inż. Anna Dołęga				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	75.0	0.0	0.0	75
	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	75		10.0		40.0	125
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przygotowanie studenta do samodzielnego prowadzenia badań laboratoryjnych w obszarze chemii, w tym: • doskonalenie umiejętności praktycznego stosowania metod chemicznych i technik analitycznych, • rozwijanie zdolności planowania i realizacji eksperymentów oraz analizy wyników, • kształtowanie umiejętności pracy indywidualnej i zespołowej w laboratorium, • rozwijanie kompetencji w zakresie dokumentowania i prezentowania wyników badań zgodnie z zasadami etyki i komunikacji naukowej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K7_W03] ma szczegółową wiedzę dotyczącą technik analitycznych, w tym analityki przemysłowej niezbędnej do rozwiązywania konkretnych zadań analitycznych – także w zakładzie produkcyjnym	.Student ma uporządkowaną i pogłębianą wiedzę z zakresu chemii współczesnej, obejmującą właściwości i syntezę związków chemicznych oraz zależność struktury związku i jego reaktywności. Student zna metody i techniki analityczne stosowane w chemii laboratoryjnej, w tym spektroskopię i chromatografię, oraz zasady bezpiecznej pracy w laboratorium. Student rozumie znaczenie wyników eksperymentów w kontekście problemów technicznych i naukowych.	[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym
	[K7_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, również w języku angielskim, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie,	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury fachowej i baz danych (również w języku angielskim), integrować je, interpretować, oceniać krytycznie i wyciągać wnioski.	[SU1] Ocena realizacji zadania
	[K7_U02] potrafi opracować szczegółową dokumentację wyników realizacji samodzielnie prowadzonych eksperymentów oraz przygotować opracowanie zawierające omówienie tych wyników, posługiwać się ze zrozumieniem fachowym słownictwem oraz przygotować i przekazywać informacje techniczne w postaci dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych, wykresów, schematów technologicznych oraz prezentacji multimedialnych, oraz przygotować wystąpienie wraz z prezentacją multimedialną	Student potrafi samodzielnie planować, przeprowadzać i dokumentować eksperymenty chemiczne. Student potrafi analizować wyniki eksperymentów, formułować wnioski oraz przygotować raporty i prezentacje wyników badań zgodnie z zasadami komunikacji naukowej. Student posługuje się technikami laboratoryjnymi, w tym spektroskopią IR, do analizy związków chemicznych.	[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania
	[K7_K01] rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	Student rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i potrafi inspirować oraz wspierać proces uczenia się innych osób w środowisku naukowym.	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
Treści przedmiotu	Zostaną ustalone w toku realizacji przedmiotu (synteza związków kompleksowych złota)		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ocena sprawozdania	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Barberá, Joaquín, et al. "(Pyrazolato) gold complexes showing room-temperature columnar mesophases. Synthesis, properties, and structural characterization." <i>Inorganic Chemistry</i> 37.12 (1998): 2960-2967.	
	Uzupełniająca lista lektur	Mota, Vinicius Zamprogno, et al. "Gold complexes with benzimidazole derivatives: synthesis, characterization and biological studies." <i>Biometals</i> 27.1 (2014): 183-194.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Brak		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.