

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia ogólna (Ćw.laboratoryjne), PG_00188255						
Kierunek studiów	Analityka kryminalistyczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	1		Język wykładowy		polski brak		
Semestr studiów	1		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Bionieorganicznej -> Pracownia Oddziaływań Międzyzastępczkowych						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Sandra Brzeska				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	45
	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	45		5.0		25.0	75
Cel przedmiotu	Wykształcenie umiejętności bezpiecznej pracy w laboratorium, w tym znajomości zasad BHP, właściwego postępowania z substancjami chemicznymi, odczynnikami toksycznymi, żrącymi, utleniającymi i łatwopalnymi, oraz stosowania sprzętu ochronnego.						
	Wyrobienie umiejętności samodzielnego eksperymentowania i interpretacji uzyskanych wyników oraz rozwiązywania problemów podczas prowadzenia doświadczeń chemicznych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[AKRL3_K06] Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium oraz dbania o bezpieczeństwo własne i innych.	Absolwent potrafi świadomie stosować zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium chemicznym oraz podejmuje działania mające na celu ochronę własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych osób podczas wykonywania ćwiczeń i eksperymentów.	[SK6] demonstration of practical skills [SK8] observation of student's independent or team work
	[AKRL3_W10] Absolwent zna i rozumie zasady bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym i biologicznym, w tym procedury postępowania z materiałem niebezpiecznym i zakaźnym.	Absolwent zna i rozumie zasady bezpiecznej pracy w laboratoriach chemicznych i biologicznych, w tym właściwe procedury postępowania z materiałami niebezpiecznymi i zakaźnymi.	[SW1] oral statement/ conversation/discussion [SW5] implementation of a problem task
	[AKRL3_U04] Absolwent potrafi dobrać odpowiedni sprzęt do przeprowadzania eksperymentów oraz sporządzić raporty i opinie eksperckie na podstawie wyników analiz, zgodnie z wymogami prawnymi i etycznymi.	Absolwent potrafi właściwie dobrać sprzęt do wykonywania eksperymentów oraz przygotować raporty i opracowania eksperckie na podstawie wyników analiz, przestrzegając obowiązujących przepisów prawnych i zasad etyki zawodowej.	[SU2] presentation/project/paper/ report [SU4] test/exam - oral or written [SU8] observation of student's independent or team work
	[AKRL3_K01] Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i ciągłego uznawania jej znaczenia w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz do zasięgania opinii ekspertów w uzasadnionym przypadku.	Absolwent potrafi krytycznie oceniać posiadaną wiedzę, dostrzega jej znaczenie w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz w razie potrzeby potrafi sięgać po opinię ekspertów.	[SK1] oral statement/conversation/ discussion [SK5] implementation of a problem task
	[AKRL3_U02] Absolwent potrafi planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole i współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym).	Absolwent potrafi efektywnie planować i organizować własną pracę, a także pracę w zespole, w tym w zespołach interdyscyplinarnych, oraz aktywnie współpracować i komunikować się z innymi członkami grupy w celu realizacji wspólnych zadań.	[SU5] implementation of a problem task [SU8] observation of student's independent or team work
	[AKRL3_U11] Absolwent potrafi współpracować w zespole laboratoryjnym, przestrzegając zasad etyki zawodowej i organizacji pracy.	Absolwent potrafi współdziałać w zespole laboratoryjnym, przestrzegając obowiązujących zasad etyki zawodowej oraz zasad właściwej organizacji pracy laboratoryjnej.	[SU8] observation of student's independent or team work
Treści przedmiotu	Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych: podstawy pracy laboratoryjnej; wykonanie kilku do kilkunastu ćwiczeń obejmujących zestaw doświadczeń z zakresu m.in.: metod wyodrębniania i oczyszczania substancji, roztworów właściwych, podstawowych typów związków nieorganicznych, kinetyki reakcji chemicznych, równowagi chemicznej, elektrolitów i nieelektrolitów, stałej i stopnia dysocjacji, pH, reakcji utleniania i redukcji oraz innych wskazanych przez Prowadzącego na podstawie skryptu "Ćwiczenia laboratoryjne z chemii ogólnej" Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwia wejściowe w formie pisemnej oraz sprawozdania z laboratorium	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Praca zbiorowa - Ćwiczenia laboratoryjne z chemii ogólnej. I Część teoretyczna Praca zbiorowa - Ćwiczenia laboratoryjne z chemii ogólnej. II Część doświadczalna	
	Uzupełniająca lista lektur	A. Bielański Chemia ogólna i nieorganiczna L. Jones, P. Atkins Chemia ogólna, PWN 2004	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	brak
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.