

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia organiczna (Ćw.laboratoryjne), PG_00188281						
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 POLSKI		
Semestr studiów	2		Liczba punktów ECTS		2.0		
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. Barbara Dmochowska				
	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	Praktyczne nabywanie i doskonalenie umiejętności pracy w laboratorium chemicznym, oznaczanie własności fizyko-chemicznych związków organicznych, wyznaczanie czystości związków z zastosowaniem metod chromatograficznych, analiza i identyfikacja wybranych klas związków organicznych na drodze klasycznej analizy chemicznej.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[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 rozumie potrzebę uczenia się i aktualizowania wiedzy z zakresu chemii organicznej i dyscyplin pokrewnych. Jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów.	[SK8] observation of student's independent or team work
	[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 opisuje fakty i procesy chemiczne i na tej podstawie potrafi planować i organizować pracę zarówno indywidualną jak i zespołową.	[SU6] demonstration of practical skills
	[AKRL3_K06] Absolwent jest gotów do przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium oraz dbania o bezpieczeństwo własne i innych.	Absolwent został przeszkolony w zakresie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, dzięki czemu rozumie i przestrzega zasady oraz procedury bezpiecznej pracy w laboratorium.	[SK6] demonstration of practical skills
	[AKRL3_U09] Absolwent potrafi samodzielnie planować i realizować własny rozwój zawodowy oraz kształcenie ustawiczne.	Absolwent posiada umiejętność planowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych, praktycznych i zawodowych.	[SU6] demonstration of practical skills
	[AKRL3_W10] Absolwent zna i rozumie zasady bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym i biologicznym, w tym procedury postępowania z materiałem niebezpiecznym i zakaźnym.	Absolwent został przeszkolony z zasad i procedur bezpiecznej pracy zatem rozumie i przestrzega zasad i procedur bezpiecznej pracy w laboratorium chemicznym i biologicznym. Ma świadomość odpowiedniej utylizacji związków niebezpiecznych i zakaźnych.	[SW5] implementation of a problem task
Treści przedmiotu	1. Rozdział poprzez ekstrakcję dwóch lub trzech związków organicznych. 2. Identyfikacja związków organicznych metodą chromatografii cienkowarstwowej TLC. 3. Oczyszczanie związku organicznego za pomocą krystalizacji. 4. Rozdział dwóch związków organicznych metodą destylacji. 5. Chemiczna analiza jakościowa wybranych związków organicznych.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Kolokwium z destylacji, Kolokwium z technik chromatograficznych, Kolokwium z ekstrakcji, Kolokwium z krystalizacji	51.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	Kupryszewski G., Sobocińska M., Walczyna R. 1988. Podstawy preparatyki związków organicznych. Wyd. Gdańskie, Gdańsk. Walczyna R., Sokołowski J., Kupryszewski G. 1996. Analiza związków organicznych. Wyd. UG, Gdańsk	
	Uzupełniająca lista lektur	Prowadzący na bieżąco będzie wskazywał dodatkowe pozycje literaturowe.	
	Adresy eZasobów		

Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Wyjaśnij zasadę ekstrakcji ciecz-ciecz i podaj przykład jej zastosowania w analizie śladów narkotyków. 2. Jak dobór rozpuszczalnika wpływa na skuteczność krystalizacji? 3. Jaki rodzaj destylacji może być wykorzystany w badaniu próbek (np. alkoholu) zabezpieczonych na miejscu zdarzenia?
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.