

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Preparatyka i analiza związków naturalnych (Ćw. laboratoryjne), PG_00081924						
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	4		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Chemii -> Katedra Chemii Biomedycznej -> Pracownia Chemii Medycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Ewa Wieczerzak				
	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		8.0		22.0	75
Cel przedmiotu	• zapoznanie studentów z zagadnieniami wymienionymi w treściach programowych ćwiczeń; • zaznajomienie studentów ze specyfiką pracy laboratoryjnej z materiałem biologicznym; • poszerzenie wiedzy i umiejętności z zakresu preparatyki i analizy organiczne						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[CHEML3_W02] Opisuje w zaawansowanym stopniu właściwości pierwiastków i najważniejszych związków chemicznych, wymienia metody ich otrzymywania oraz sposoby analizy.	opisuje ogólną charakterystykę związku będącego przedmiotem preparatyki oraz podaje najważniejsze informacje o jego źródłach naturalnych i właściwościach bioaktywnych; opisuje podstawowe sposoby jego identyfikacji	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[CHEML3_U01] Identyfikuje, analizuje i rozwiązuje problemy z zakresu szeroko pojętej chemii w oparciu o zdobytą wiedzę.	trafnie dobiera i wykorzystuje właściwe techniki, sprzęt i aparaturę laboratoryjną do zrealizowania określonych zadań eksperymentalnych z zakresu podstawowej preparatyki organicznej	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU5] realizacja zadania problemowego [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[CHEML3_U02] Wykonuje analizy metodami eksperymentalnymi i na ich podstawie formułuje wnioski.	na podstawie zebranych wyników eksperymentalnych dokonuje analizy własnej pracy, argumentuje sądy, podsumowuje i wyprowadza wnioski	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[CHEML3_W04] Charakteryzuje metody analizy związków chemicznych.	charakteryzuje podstawowe techniki ekstrakcji chemicznej, destylacji frakcyjnej, destylacji azeotropowej oraz destylacji z parą wodną i określa ich przydatność w preparatyce związków naturalnych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[CHEML3_K05] Przestrzega ustalonych procedur w pracy laboratoryjnej i jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo swojej pracy i innych.	ma świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania, związane z pracą zespołową	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[CHEML3_K02] Pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność działania oraz współdziała w zespole przyjmując w nim różne role.	pracuje zarówno samodzielnie, jak i w małym zespole	[SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
Treści przedmiotu	- preparatyka związków organicznych o specyficznych właściwościach zapachowych, stosowanych w kosmetyce, przemyśle perfumeryjnym i spożywczym; - techniki wyodrębniania, oczyszczania i analizy pojedynczych związków organicznych pochodzących z określonych źródeł naturalnych; - izolowanie i oznaczanie zawartości olejku eterycznego w wybranym materiale biologicznym; - identyfikacja głównych składników olejku eterycznego metodą chromatografii cienkowarstwowej; - kompozycje zapachowe zasady projektowania, sporządzania i ich ocena organoleptyczna.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	- ukończony kurs Chemii organicznej zawierający ćwiczenia typu laboratoryjnego - znajomość najważniejszych reakcji i właściwości podstawowych grup związków organicznych oraz ich budowy; - znajomość podstawowych zasad BHP w laboratorium chemicznym; - umiejętność pracy z użyciem sprzętu, naczyń i podstawowej aparatury laboratoryjnej, stosowanej w preparatyce i analizie chemicznej		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	opracowanie i analiza wyników uzyskanych w części eksperymentalnej (sporządzenie sprawozdania)	51.0%	85.0%
	przedstawienie uzyskanych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych wyników w formie prezentacji multimedialnej	51.0%	15.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	R. Kasprzykowska, A. S. Kołodziejczyk, K. Stachowiak, E. Jankowska, Preparatyka i analiza związków naturalnych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009 i 2014
	Uzupełniająca lista lektur	A. Kołodziejczyk, Naturalne związki organiczne, PWN, Warszawa 2005
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.