

Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|---|---|------------------|------------------------|----------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Preparatyka i analiza związków naturalnych (Ćw. laboratoryjne), PG_00081924 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Chemia (O) | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2026 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2027/2028 | | |
| 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 Wieczerek | | | | |
| | 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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_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 |
| | [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_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/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport |
| | [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_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_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/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport | |
| Treści przedmiotu | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 ocena końcowej |
| | przedstawienie uzyskanych w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych wyników w formie prezentacji multimedialnej | 51.0% | 15.0% |
| | opracowanie i analiza wyników uzyskanych w części eksperymentalnej (sporządzenie sprawozdania) | 51.0% | 85.0% |

| | | |
|---|----------------------------|---|
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | <ul style="list-style-type: none"> R. Kasprzykowska, A. S. Kołodziejczyk, K. Stachowiak, E. Jankowska, Preparatyka i analiza związków naturalnych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2009 i 2014 |
| | Uzupełniająca lista lektur | <ul style="list-style-type: none"> 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.