



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|--|------------------------|-----------------------|--|------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | METODY SYNTEZY ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH, PG_00048898 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Chemia | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2023 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | | 2026/2027 | | |
| Poziom kształcenia | I stopnia - inżynierskie | 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 | 4 | Język wykładowy | | | polski | | |
| Semestr studiów | 7 | Liczba punktów ECTS | | | 5.0 | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | | zaliczenie | | |
| Jednostka prowadząca | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Organicznej | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Od odpowiedzialny za przedmiot | prof. dr hab. inż. Dariusz Witt | | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | | | | | |
| Formy zajęć | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 15.0 | 45.0 | 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 | Student planuje otrzymywanie związków organicznych. Student jest w stanie praktycznie otrzymać palnawany związek. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | Efekt z przedmiotu | | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K6_U08] potrafi zaprojektować i przeprowadzić eksperyment niezbędny do potwierdzenia danej hipotezy oraz widzi szerszy, często pozatechniczny, kontekst analizowanych zjawisk | Student projektuje syntezy organiczne z uwzględnieniem ortogonalności grup ochronnych. | | | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi | | |
| | [K6_U06] potrafi dokonać analizy sposobu funkcjonowania urządzeń, aparatury i linii technologicznych stosowanych w laboratoriach i przemyśle chemicznym oraz rozpoznać oraz zaproponować metody rozwiązania prostych zadań inżynierskich z jakimi może spotkać się inżynier chemik oraz wybrać i wykorzystać rutynowe metody, aparaturę chemiczną i narzędzia do rozwiązania praktycznych zadań inżynierskich, obejmujących m.in. procesy technologiczne, potrafi samodzielnie czytać i wykonywać rysunki techniczne z wykorzystaniem oprogramowania CAD | Student planuje kilku etapowe syntezy organiczne. | | | [SU1] Ocena realizacji zadania [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu | | |

| | | | |
|---|---|--|-------------------------|
| Treści przedmiotu | <p>Treści przedmiotu - wykład</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strategia syntezy organicznej 2. Przekształcenia grup funkcyjnych 3. Grupy ochronne 4. Metody syntezy szkieletu węglowego 5. Synteza cząsteczek związków wielofunkcyjnych 6. Synteza związków heterocyklicznych | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Znajomość podstaw chemii organicznej, wzory strukturalne, identyfikacja kwasów i zasad, odczynników elektrofilowych i nukleofilowych, orbitali zdecentralizowanych. | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | 3 kolokwia | 60.0% | 100.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | <p>E.J. Corey, X-M. Cheng "The Logic of Chemical Synthesis" J.Wiley&Sons, New York 1989</p> <p>J. Fuhrhop, G. Penzil "Organic Synthesis" VCH 1994</p> <p>S. Warren "Organic Synthesis, the disconnection approach" J.Wiley&Sons 1993</p> <p>H.O. House "Nowoczesne reakcje syntezy organicznej" PWN 1979</p> | |
| | Uzupełniająca lista lektur | nie dotyczy | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | Wychodząc z podanych związków wyjściowych zaplanować syntezę związku docelowego. | | |
| Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.