



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	METODY SYNTEZY ZWIĄZKÓW ORGANICZNYCH, PG_00048898						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2024/2025		
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	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Organicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Dariusz Witt					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Dariusz Witt					
Formy zajęć i metody nauczania	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 palnawy 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	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 zdelokalizowanych.		
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	E.J. Corey, X-M. Cheng "The Logic of Chemical Synthesis" J.Wiley&Sons, New York 1989 J. Fuhrhop, G. Penzil "Organic Synthesis" VCH 1994 S. Warren "Organic Synthesis, the disconnection approach" J.Wiley&Sons 1993 H.O. House "Nowoczesne reakcje syntezy organicznej" PWN 1979	
	Uzupełniająca lista lektur	nie dotyczy	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Wychodząc z podanych związków wyjściowych zaplanować syntezę związku docelowego.		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		