



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projektowanie syntezy związków organicznych o znaczeniu komercyjnym, PG_00038908						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Organicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. inż. Sebastian Demkowicz				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	0.0	0.0	30.0	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		5.0		25.0	75
Cel przedmiotu	Nabycie umiejętności przeprowadzenia analizy retrosyntetycznej oraz planowania syntezy związków organicznych						
	Nabycie umiejętności przygotowania patentu						
	Umiejętność pracy w grupie oraz prezentacji wyników						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_K03] rozumie wagę działań grupowych i zespołowych (również interdyscyplinarnych), w których członkowie przyjmują różne role		Student nabiera umiejętności planowania oraz organizacji pracy w grupie. Nabywa umiejętności współpracy w realizacji przedstawionego zadania.		[SK1] Ocena umiejętności pracy w grupie		
	[K7_U03] potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi ocenić czasochłonność zadania oraz kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie		Student nabywa umiejętności pracy indywidualnej oraz grupowej, uczy się realizacji zadania w określonym terminie oraz zarządzania pracami zespołu		[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU1] Ocena realizacji zadania		
	[K7_W03] ma szczegółową wiedzę dotyczącą technik analitycznych, w tym analityki przemysłowej niezbędnej do rozwiązywania konkretnych zadań analitycznych – także w zakładzie produkcyjnym		Student zdobywa wiedzę dotyczącą zagadnień związanych z otrzymywaniem związków organicznych w skali przemysłowej. Zdobycie umiejętności rozwiązywania napotkanych problemów technicznych.		[SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji		

Treści przedmiotu	<p>1. Podstawy prawa patentowego</p> <p>2. Konstrukcja i rodzaje patentów</p> <p>3. Projektowanie oraz synteza związków wykorzystywanych w przemyśle perfumeryjnym</p> <p>4. Projektowanie oraz synteza leków w tym:</p> <p>Pochodne hydroksybisfosfonianów</p> <p>Sofosbuvir</p> <p>Montelukast</p> <p>Xalerto</p> <p>Ticagrelor</p> <p>Sorafenib</p> <p>Raltegravir</p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>1. Zaliczenie przedmiotu Chemia Organiczna</p> <p>2. Zaliczenie przedmiotu Metody Syntez Związków Organicznych</p>		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	ocena prezentacji (1-10 pkt)	60.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Michael B. Smith, March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure, Wiley</p> <p>R.T. Morrison and R. N. Boyd, Chemia Organiczna</p> <p>John McMurry, <i>Chemia Organiczna</i></p> <p>John D. Robert and Marjorie C. Caserio, Chemia Organiczna</p>	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Prawo patentowe- ustawa z dnia 30 czerwca 2000 roku. Prawo własności przemysłowej	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Zaprojektowanie syntezy 7-(4-chlorobutoksy)-1-(4-chlorobutylo)-1H-chinolin-2-onu</p> <p>2. Zaprojektowanie syntezy 7-(4-chlorobutoksy)-1H-chinolon-2-onu</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		