



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Projektowanie syntezy związków organicznych o znaczeniu komercyjnym, PG_00038908						
Kierunek studiów	Chemia						
Data rozpoczęcia studiów	luty 2021 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2021/2022				
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	Nabywanie umiejętności przeprowadzenia analizy retrosyntetycznej oraz planowania syntezy związków organicznych  Nabywanie 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	<p>Uzupełniające</p> <p><a href="http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20010490508">http://prawo.sejm.gov.pl/isap.nsf/DocDetails.xsp?id=wdu20010490508</a></p> <p>- Prawo patentowe- ustawa z dnia 30 czerwca 2000 roku</p>	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Zaprojektowanie syntezy 7-(4-chlorobutoksy)-1-(4-chlorobutylo)-1<i>H</i>-chinolin-2-onu</p> <p>2. Zaprojektowanie syntezy 7-(4-chlorobutoksy)-1<i>H</i>-chinolon-2-onu</p>		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		