



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia organiczna, PG_00035967						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 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	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	5	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Organicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Od odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Magdalena Śliwka-Kaszyńska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. Magdalena Śliwka-Kaszyńska					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	30.0	0.0	0.0	0.0	60
	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	60	5.0		60.0		125
Cel przedmiotu	Poznanie budowy, właściwości fizyko-chemicznych i reaktywności związków organicznych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U03] umie wykorzystać podstawowe wiadomości z zakresu chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej oraz znaleźć właściwe źródła informacji do projektowania i syntetyzowania prostych związków chemicznych, przeprowadzenia podstawowych pomiarów fizykochemicznych oraz analitycznych		Student umie wykorzystać wiedzę z zakresu chemii organicznej do projektowania i syntezy związków organicznych.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania		
	[K6_W02] ma podstawową wiedzę w zakresie chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej, w tym otrzymywanie, właściwości fizyczne i chemiczne wybranych grup związków, ich analizę ilościowo-jakościową oraz pomiary i określanie parametrów reakcji, zjawisk i procesów chemicznych występujących w technologii chemicznej		Student ma wiedzę w zakresie struktur chemicznych związków organicznych, rozpoznaje struktury związków organicznych. Student zna nomenklaturę związków organicznych i zależność pomiędzy strukturą związku organicznego a jego reaktywnością.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		

Treści przedmiotu	<p>Fenole, Związki metaloorganiczne</p> <p>Związki karbonylowe; budowa, reaktywność</p> <p>Reakcje addycji nukleofilowej do grupy karbonylowej</p> <p>Reakcje kondensacji aldolowej.</p> <p>Kwasy karboksylowe, struktura i właściwości fizyczne; Reakcje grupy karboksylowej</p> <p>Pochodne kwasów karboksylowych: chlorki kwasowe, bezwodniki, estry i amidy, nityle</p> <p>Reakcje kondensacji Claisena i procesy pokrewne</p> <p>Syntezy malonowe</p> <p>Aminy</p> <p>Sole diazoniowe</p> <p>Reakcje addycji nukleofilowej do α,β-nienasyconych związków karbonylowych</p> <p>Pochodne kwasu węglowego</p> <p>Halogenokwasy, hydroksykwasy, aminokwasy</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Budowa pierwiastków i ich związków, szczególnie węgla; pojęcie kwasów, zasad i soli; typy reakcji; geometria cząsteczek; kinetyka i termodynamika reakcji chemicznych											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 1196 1487 1301"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 1196 794 1227">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 1196 1139 1227">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1139 1196 1487 1227">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 1227 794 1258">kartkówki</td> <td data-bbox="794 1227 1139 1258">60.0%</td> <td data-bbox="1139 1227 1487 1258">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1258 794 1301">kolokwia wykładowe</td> <td data-bbox="794 1258 1139 1301">60.0%</td> <td data-bbox="1139 1258 1487 1301">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	kartkówki	60.0%	50.0%	kolokwia wykładowe	60.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
kartkówki	60.0%	50.0%										
kolokwia wykładowe	60.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<p>Podstawowa lista lektur</p> <p>R. T. Morison; R. N. Boyd; Chemia Organiczna, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 1996.</p> <p>J. McMurry Chemia Organiczna, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2000.</p> <p>J. D. Caserio, M. C. Roberts, CHEMIA ORGANICZNA, PWN Warszawa, 1969</p>											

	Uzupełniająca lista lektur	<p>J. March Chemia Organiczna- reakcje , mechanizmy , budowa. Wydawnictwo Naukowo Techniczne , Warszawa 1975.</p> <p>J. Gawroński, K. Gawrońska, K. Kacprzak, M. Kwit WSPÓŁCZESNA SYNTEZA ORGANICZNA, WN PWN Warszawa 2004.</p> <p>J. March CHEMIA ORGANICZNA - Reakcje, mechanizmy, budowa, WNT Warszawa 1975.</p> <p>H. O. House NOWOCZESNE REAKCJE SYNTEZY ORGANICZNEJ, PWN Warszawa 1979.</p> <p>T. W. G. Solomons ORGANIC CHEMISTRY - 6th ed, John Wiley & Sons, Inc. New York, 1996</p>
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<p>1. Zaproponuj warunki syntezy kwasu acetylosalicylowego z fenolu.</p> <p>2. Napisz mechanizm hydrolizy 1,1-dimetoksycykloheksanu pod wpływem kwasu.</p>	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.