



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia organiczna, PG_00060851						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 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	2	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
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	15.0	30.0	0.0	0.0	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	10.0		65.0		120
Cel przedmiotu	Poznanie budowy i właściwości fizyko-chemicznych oraz reaktywności związków organicznych.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K6_U11] samodzielnie planuje i realizuje własne uczenie się		Student potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		
	[K6_W02] ma wiedzę w zakresie chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej, przydatną do otrzymywania wybranych grup związków, określania ich właściwości fizycznych i chemicznych, pozwalającą na ich analizę ilościowo-jakościową, dokonywanie pomiarów i określanie parametrów reakcji, zjawisk i procesów chemicznych występujących w technologii chemicznej		Student umie wykorzystać wiedzę z zakresu chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej do otrzymywania określonych związków chemicznych oraz do określania ich właściwości fizyko-chemicznych. Student potrafi przeprowadzić analizę ilościowo-jakościową, dokonać odpowiednich pomiarów i określić parametry procesów chemicznych występujących w technologii chemicznej.		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U03] umie wykorzystać wiedzę z zakresu chemii nieorganicznej, organicznej, fizycznej i analitycznej oraz znaleźć właściwie źródła informacji do projektowania i syntetyzowania prostych związków chemicznych, przeprowadzenia podstawowych pomiarów fizykochemicznych oraz analitycznych		Student rysuje poprawne wzory strukturalne związków organicznych. Student rozpoznaje struktury związków organicznych Student posiada znajomość nomenklatury związków organicznych Student tłumaczy zależność struktura związku organicznego a jego reaktywność Student identyfikuje orbitale atomowe i cząsteczkowe.		[SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu		

Treści przedmiotu	<p>Alkany, cykloalkany</p> <p>Reaktywność i stereochemia alkanów i cykloalkanów</p> <p>Reakcje substytucji nukleofilowej</p> <p>Reakcje eliminacji</p> <p>Alkeny, reaktywność alkenów</p> <p>Alkiny, reaktywność alkinów</p> <p>Sprzężone układy wiązań wielokrotnych</p> <p>Związki aromatyczne, reakcje substytucji elektrofilowej i substytucji nukleofilowej</p> <p>Alkohole, Etery, epoksydy.</p>											
Wymagania wstępne i dodatkowe	Podstawowe zagadnienia z chemii nieorganicznej i fizycznej.											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1" data-bbox="448 860 1487 952"> <thead> <tr> <th data-bbox="448 860 794 898">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 860 1141 898">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1141 860 1487 898">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 898 794 952">3 kolokwia pisemne</td> <td data-bbox="794 898 1141 952">60.0%</td> <td data-bbox="1141 898 1487 952">100.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	3 kolokwia pisemne	60.0%	100.0%			
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
3 kolokwia pisemne	60.0%	100.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1" data-bbox="448 958 1487 1832"> <tbody> <tr> <td data-bbox="448 958 794 1265">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 958 1487 1265"> <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> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1272 794 1792">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1272 1487 1792"> <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 &amp; Sons, Inc. New York, 1996.</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="448 1798 794 1832">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1798 1487 1832">Adresy na platformie eNauczanie:</td> </tr> </tbody> </table>			Podstawowa lista lektur	<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 &amp; Sons, Inc. New York, 1996.</p>		Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Podstawowa lista lektur	<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 &amp; Sons, Inc. New York, 1996.</p>											
Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:											
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	Narysuj strukturę chemiczną poniższych węglowodorów: 6-izopropyl-2,3-dimetylononanu, cyklobutylocyklobutanu, 4-tert-butyl-3-metyloheptan, (2,2-dimetylopropyl)-cykloheksan, 4-izobutyl-1,1-dimetylocykloheksan, pentakozan, sec-butylocykloheptan, 10-(1-metylopentyl)pentakozan											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											