



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Chemia organiczna, PG_00035963						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2022 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
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	4	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	30.0	15.0	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	5.0		50.0		100
Cel przedmiotu	Poznanie budowy i właściwości fizyko-chemicznych i reaktywności związków organicznych						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[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 planuje kilkuetapowe syntezy organiczne. Student klasyfikuje mechanizmy reakcji organicznych		[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym		
	[K6_U03] umie wykorzystać podstawowe wiadomości 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		[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji		

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	<p>Budowa pierwiastków i ich związków, szczególnie węgla; pojęcie kwasów, zasad i soli; typy reakcji; geometria cząsteczek;</p> <p>kinetyka i termodynamika reakcji chemicznych</p>											
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="453 978 794 1010">Sposób oceniania (składowe)</th> <th data-bbox="794 978 1136 1010">Próg zaliczeniowy</th> <th data-bbox="1136 978 1481 1010">Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="453 1016 794 1048">kolokwia wykładowe</td> <td data-bbox="794 1016 1136 1048">60.0%</td> <td data-bbox="1136 1016 1481 1048">50.0%</td> </tr> <tr> <td data-bbox="453 1055 794 1084">kartkówki na ćwiczeniach</td> <td data-bbox="794 1055 1136 1084">60.0%</td> <td data-bbox="1136 1055 1481 1084">50.0%</td> </tr> </tbody> </table>			Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	kolokwia wykładowe	60.0%	50.0%	kartkówki na ćwiczeniach	60.0%	50.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej										
kolokwia wykładowe	60.0%	50.0%										
kartkówki na ćwiczeniach	60.0%	50.0%										
Zalecana lista lektur	<table border="1"> <tbody> <tr> <td data-bbox="453 1090 794 1368">Podstawowa lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1090 1481 1368"> <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="453 1375 794 1570">Uzupełniająca lista lektur</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1375 1481 1570"> <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="453 1576 794 1608">Adresy eZasobów</td> <td colspan="2" data-bbox="794 1576 1481 1608">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. 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. 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	<p>Napisz 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-butylcykloheptan, 10-(1-metylopentyl)pentakozan</p>											
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy											

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.