



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Organic chemistry, PG_00037557						
Kierunek studiów	Green Technologies						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2021/2022		
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	2	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	3	Liczba punktów ECTS			7.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Organicznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	prof. dr hab. inż. Dariusz Witt					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	prof. dr hab. inż. Dariusz Witt dr hab. inż. Grzegorz Cholewiński					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	45.0	30.0	15.0	0.0	0.0	90
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Adresy na platformie eNauczanie:							
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	90	5.0		80.0	175	
Cel przedmiotu	Student potrafi określić i zakwalifikować budowę związku organicznego. Student posiada umiejętność napisania mechanizmu tworzenia związków organicznych. Student potrafi porównać i przewidzieć reaktywność związku w oparciu o jego budowę. Student przewiduje i planuje przebieg reakcji chemicznych. Znajomość mechanizmu reakcji umożliwia optymalizację planowanych transformacji. Wiedza teoretyczna jest wykorzystywana podczas prac laboratoryjnych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	<p>[K6_U01] potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie, brać udział w dyskusji</p> <p>is able to obtain information from literature, databases and other sources, is able to integrate the information obtained, to make their interpretation, as well as draw conclusions and formulate and justify opinions, take part in the discussion</p>	<p>Student potrafi gromadzić informacje z wykładów oraz literatury chemicznej. Na tej podstawie przewiduje reaktywność i właściwości związków organicznych.</p>	<p>[SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi</p> <p>[SU2] Ocena umiejętności analizy informacji</p> <p>[SU1] Ocena realizacji zadania</p>
	<p>[K6_W02] ma podstawową wiedzę w zakresie chemii obejmującą chemię ogólną, nieorganiczną, organiczną, fizyczną, analityczną, w tym wiedzę niezbędną do opisu i rozumienia zjawisk i procesów chemicznych występujących w technologiach ochrony środowiska oraz pomiaru i określania parametrów tych procesów.</p> <p>has a basic knowledge of chemistry including general chemistry, inorganic, organic, physical, analytical, including the knowledge necessary to describe and understand the phenomena and chemical processes occurring in the environment; measurement and the determination of the parameters of these processes.</p>	<p>Student ma wiedzę na temat otrzymywania i transformacji związków organicznych. Na podstawie budowy związku, student przewiduje jego reaktywność i możliwe transformacje.</p>	<p>[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym</p> <p>[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej</p>
Treści przedmiotu	Otrzymywanie i reaktywność: Alkanów i alkenów, alkinów i arenów, alkoholi, fenoli i eterów, aldehydów i ketonów, węglowodanów i kwasów karboksylowych, pochodnych kwasów karboksylowych, amin, aminokwasów i peptydów, kwasów nukleinowych i pestycydów.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	3 testy z wykładów	60.0%	34.0%
	4 testy z ćwiczeń	60.0%	33.0%
	wydajność syntezy, raport	60.0%	33.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>1. R.T. Morrison, R.N. Boyd, Organic Chemistry.</p> <p>2. J. McMurry, Organic Chemistry.</p> <p>3. F. A. Carey, Organic Chemistry, McGraw-Hill, Inc. 2nd. ed., New York 1992.</p> <p>4. T.W. Graham Salomons, Fundamentals of organic chemistry, John Wiley &amp; Sons, New York, 1990.</p>	
	Uzupelniająca lista lektur	nie dotyczy	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		