

Kod przedmiotu	0302014100					
Liczba przyznanych punktów ECTS	2					
Nazwa przedmiotu (PL)	Organokataliza – na skróty do chemicznej różnorodności					
Nazwa przedmiotu (EN)	Organocatalysis – a shortcut to chemical diversity					
Język prowadzenia zajęć	Angielski					
Poziom przedmiotu (PL)	Studia III stopnia					
Poziom przedmiotu (EN)	PhD Studies					
Profil studiów (PL)	Chemia, Technologia chemiczna					
Profil studiów (EN)	Chemistry, Chemical Technology					
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny PŁ (W3)					
Kierownik przedmiotu	Dr inż. Łukasz Albrecht					
Nazwiska pozostałych wykładowców						
Formy i metody kształcenia, liczba godzin	Wykład 10	Ćwiczenia ...	Laboratorium ...	Projekt ...	Seminarium 5	Inne ...
Cele przedmiotu (PL)	Zapoznanie doktorantów ze stosunkowo młodą gałęzią syntezy asymetrycznej jaką jest organokataliza.					
Cele przedmiotu (EN)	To introduce the students to organocatalysis - a relatively new approach to asymmetric synthesis					
Efekty kształcenia przedmiotu (PL)	SDCh_W01, SDCh_W04, SDCh_U01					
Efekty kształcenia przedmiotu (EN)	SDCh_W01, SDCh_W04, SDCh_U01					
Metody i kryteria weryfikacji efektów kształcenia (PL)	Przygotowanie prezentacji związanej z tematem wykładu i związana z nim pogłębiona dyskusja dotycząca wyłożonych zagadnień					
Metody i kryteria weryfikacji efektów kształcenia (EN)	Presentation on the subject related to the topic of the lecture followed by a discussion on the topic					
Wymagania wstępne (PL)	Dobra znajomość podstawowej chemii organicznej					
Wymagania wstępne (EN)	Good knowledge of a basic organic chemistry					
Treści merytoryczne przedmiotu (PL)	W ramach wykładu omówione zostaną podstawowe sposoby katalitycznej aktywacji związków organicznych wykorzystywane w organokatalizie tj. aminokataliza, kataliza NHC, kataliza nukleofilowa, kataliza z wykorzystaniem donorów wiązania wodorowego, chiralne zasady w asymetrycznej organokatalizie oraz kataliza PTC. Omówione zostaną wybrane cykle katalityczne oraz sposoby kontroli stereochemicznego wyniku reakcji organokatalitycznych. Przykłady zastosowań strategii organokatalitycznych w syntezie produktów naturalnych i związków biologicznie ważnych zostaną zaprezentowane w trakcie zajęć.					

	Tematem wykładu będą również reakcje kaskadowe oraz podejścia multikatalityczne z wykorzystaniem organokatalizatorów.	
Treści merytoryczne przedmiotu (EN)	During the lecture different catalytic activation modes employed in asymmetric organocatalysis will be discussed and summarized including aminocatalysis, NHC-catalysis, nucleophilic catalysis, H-bonding catalysis, chiral base catalysis and PTC catalysis. Different catalytic cycles will be discussed with special emphasis on the approaches employed for the control of stereochemical outcome of organocatalytic reactions. Applications of organocatalytic strategies for the preparation of natural products and biologically relevant molecules will be shown. Cascade reactivities and multikatalytic approaches employing organocatalysis will be also outlined and discussed.	
Forma zaliczenia (PL)	Zaliczenie na podstawie prezentacji związanej z tematem wykładu	
Forma zaliczenia (EN)	Based on presentation on the subject related to the topic of the lecture	
Literatura podstawowa (wypełniane w języku prowadzenia zajęć, bez tłumaczenia tytułów publikacji)	Dalko, Peter I. (ed.) Enantioselective Organocatalysis Reactions and Experimental Procedures 2007, Wiley-VCH, Weinheim	
Literatura uzupełniająca (wypełniane w języku prowadzenia zajęć, bez tłumaczenia tytułów publikacji)	Dalko, Peter I. (ed.) Comprehensive Enantioselective Organocatalysis Catalysts, Reactions, and Applications 2013, Wiley-VCH, Weinheim	
Przeciętne obciążenie studenta pracą własną – ze zdefiniowaniem form pracy własnej (PL)	Suma wszystkich form zajęć	15
	Udział w konsultacjach	10
	Udział w pisemnych i/lub praktycznych formach weryfikacji	5
	Przygotowanie prezentacji	10
	Przygotowanie do seminarium	10
	Suma godzin	50
Przeciętne obciążenie studenta pracą własną – ze zdefiniowaniem form pracy własnej (EN)	Total hours of different forms of classes	15
	Participation in consultation	10
	Participation in written and/or practical forms of assessment	5
	Preparation of the presentation	10
	Preparation to the seminar	10
	Total hours	50
Uwagi (PL)		
Uwagi własne publikowane (PL)		
Uwagi własne publikowane (EN)		
Data aktualizacji	07.04.2014	