



Wydział	Wydział Chemiczny
Studia	III stopnia (doktoranckie)
Dyscyplina	Technologia chemiczna, Inżynieria chemiczna

## KARTA MODUŁU

Nazwa modułu		Funkcjonalizowane polimery i obszary ich wykorzystania			
Kod modułu		Grupa przedmiotów		Przedmioty kierunkowe	
Koordynator modułu		Prof. dr hab. inż. Wiktor Bukowski			
Osoby prowadzące zajęcia		Prof. dr hab. inż. Wiktor Bukowski			
Wymiar i forma zajęć		10 W			
Rok studiów I, III		Semestr IV-VI		Obowiązuje od roku akademickiego	2015/2016
<b>Opis efektów kształcenia dla modułu</b>					
Nr efektu kształcenia	Doktorant, który zaliczył moduł wie/umie/potrafi			Symbol efektu	Sposób weryfikacji efektów kształcenia
1	Ma dobrze podbudowaną teoretycznie wiedzę o charakterze szczegółowym, związaną z obszarem prowadzonych badań, której źródłem są w szczególności publikacje o charakterze naukowym, obejmujące najnowsze osiągnięcia nauki w obszarze prowadzonych badań.			TC_W_02 IC_W_02	egzamin
<b>Treści modułu (program zajęć)</b>					
Metody otrzymywania i charakteryzacji funkcjonalizowanych polimerów. Obszary zastosowania funkcjonalizowanych polimerów. Jonity polimerowe. Wybrane zagadnienia z syntezy organicznej na fazie stałej. Immobilizowane reagenty w syntezie organicznej. Reaktywne polimery w katalizie.					
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe</b>					
Znajomość podstawowych zagadnień z zakresu chemii organicznej oraz katalizy.					
<b>Zalecana literatura i pomoce naukowe</b>					
1. Ed. by Michael R. Buchmeiser, Polymeric Materials In Organic Synthesis and Catalysis, Wiley-VCH, 2003.					

2. Ed. by Willi Bannwarth and Berthold Hinzen, Combinatorial Chemistry, Wiley-VCH, 2006.
3. Ed. by Judit Tulla-Puche and Fernando Albericio, The Power of Functional Resins in Organic Synthesis, Wiley-VCH, 2008.
4. Inne monografie i publikacje z poświęcone zagadnieniom prezentowanym na wykładzie.

<b>Nakład pracy doktoranta (bilans punktów ECTS)</b>	
Forma nakładu pracy doktoranta (udział w zajęciach, przygotowanie do zajęć, przygotowanie prezentacji, przygotowanie do zaliczenia, przygotowanie do egzaminu, egzamin itp.)	Obciążenie doktoranta [h]
Wykład	10
Przygotowanie do egzaminu	10
Egzamin	2
Sumaryczne obciążenie pracą doktoranta	22
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>1</b>
<b>Warunki zaliczenia modułu i ocena końcowa (OK):</b>	
<b>Uzyskanie min. 50% punktów na egzaminie. Ocena z egzaminu jest oceną końcową z modułu.</b>	
<b>Uwagi:</b>	