



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

### KARTA MODUŁU

Nazwa modułu		Elementy stereochemii			
Kod modułu		Grupa przedmiotów	Przedmioty kierunkowe		
Koordynator modułu		Prof. dr hab. inż. Jacek Lubczak			
Osoby prowadzące zajęcia		Prof. dr hab. inż. Jacek Lubczak			
Wymiar i forma zajęć		20 godzin wykładu			
Rok studiów	II-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 rozszerzoną wiedzę z zakresu stereochemii związków organicznych			TC_W_02	egzamin
2	Zna metody badań stereoizomerów			TC_W_02	egzamin
3	Potrafi ocenić reaktywność konformerów w wybranych reakcjach organicznych			TC_U_02	egzamin
4	Potrafi przeprowadzić analizę retrosyntetyczną			TC_U_02	egzamin
5	Rozumie i odczuwa potrzebę dokończenia się z zakresu stereochemii			TC_U_02	egzamin
<b>Treści modułu (program zajęć)</b>					
Wprowadzenie. Efekt anomeryczny; wykorzystanie efektu anomerycznego do przewidywania struktury przestrzennej produktu, analiza reaktywności konformerów, efekt grup sąsiednich. Przekształcenie asymetryczne i rozszczepienie kinetyczne; analiza retrosyntetyczna, synteza enancjomerycznie zbieżna i rozbieżna. Metody badań stereoizomerów.					
<b>Wymagania wstępne i dodatkowe</b>					
Znajomość chemii organicznej z zakresu studiów drugiego stopnia					

<b>Zalecana literatura i pomoce naukowe</b>	
1. Potapow W.M.: <i>Stereochemia</i> , PWN, Warszawa 1986. 2. Gawroński J., Gawrońska K.: <i>Stereochemia w syntezie organicznej</i> , PWN Warszawa 1988. 3. Nógradi M.: <i>Stereochemia – podstawy i zastosowanie</i> , PWN Warszawa 1988. 4. Morrison R., Boyd R.: <i>Chemia organiczna, t. II I III</i> , PWN, Warszawa 1994. 5. Morris D.: <i>Stereochemia</i> , PWN, Warszawa 2008. 6. Eames J., Peach J.: <i>Stereochemia</i> , Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2008.	
<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]
Udział w zajęciach	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Egzamin	3
Sumaryczne obciążenie pracą doktoranta	40
<b>Punkty ECTS za moduł</b>	<b>2</b>
<b>Warunki zaliczenia modułu i ocena końcowa (OK):</b> <b>Egzamin pisemny obejmujący cały zakres materiału. Ocena z egzaminu zależy od ilości zdobytych punktów: 3.0 52.0%-62.0%; 3.5 62.1%-72.0%; 4.0 72.1%-81.0%; 4.5 81.1%-90.5%; 5.0 90.6%-100%. Ocena końcowa jest oceną uzyskaną z egzaminu.</b>	
<b>Uwagi:</b>	