



POLITECHNIKA RZESZOWSKA im. I. Łukasiewicza

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

KARTA MODUŁU

Nazwa modułu	Elementy stereochemii				
Kod modułu		Grupa przedmiotów	Przedmioty kierunkowe		
Osoba odpowiedzialna za moduł	Prof. dr hab. inż. Jacek Lubczak				
Osoby prowadzące zajęcia	Prof. dr hab. inż. Jacek Lubczak				
Wymiar i forma zajęć	20 godzin wykładu				
Rok studiów	III-IV	Semestr	V-VII	Rok akademicki	2016/2017

Opis efektów kształcenia dla modułu

Nr efektu kształcenia	Student, 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

Treści modułu (program zajęć)

Wprowadzenie. Przewidywanie przebiegu przestrzennego reakcji z wykorzystaniem wzorów rzutowych. 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.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość chemii organicznej z zakresu studiów drugiego stopnia

Zalecana literatura i pomoce naukowe

1. Potapow W.M.: **Stereochemia**, PWN, Warszawa 1986.
2. Gawroński J., Gawrońska K.: **Stereochemia w syntezie organicznej**, PWN Warszawa 1988.
3. Nógradi M.: **Stereochemia – podstawy i zastosowanie**, PWN Warszawa 1988.

4. Morrison R., Boyd R.: **Chemia organiczna, t. II I III**, PWN, Warszawa 1994.
5. Morris D.: **Stereochemia**, PWN, Warszawa 2008.
6. Eames J., Peach J.: **Stereochemia**, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2008.

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, przygotowanie do zajęć, przygotowanie prezentacji, przygotowanie do zaliczenia, przygotowanie do egzaminu, egzamin itp.)	Obciążenie studenta [h]
Udział w zajęciach	20
Przygotowanie do egzaminu	20
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	40
Punkty ECTS za moduł	2

Uwagi

--