**Nazwa przedmiotu:**

Chemia organiczna – mechanizmy, stereochemia

**Koordynator przedmiotu:**

dr. inż. Magdalena Popławska

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2016/2017

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1. godziny kontaktowe 35h, w tym:
a) obecność na wykładach – 30h,
b) nieobligatoryjna obecność na konsultacjach – 5h
2. zapoznanie się ze wskazaną literaturą – 5h
3. przygotowanie do zaliczenia i obecność na zaliczeniu – 10h
Razem nakład pracy studenta: 35h + 5h + 10h = 50h, co odpowiada 2 punktom ECTS.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1. obecność na wykładach – 30h,
2. obecność na konsultacjach – 5h
Razem: 30h + 5h = 35h, co odpowiada 1 punktowi ECTS.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

0

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Chemia organiczna – ćwiczenia

**Limit liczby studentów:**

brak

**Cel przedmiotu:**

Po ukończeniu kursu student powinien:
• mieć poszerzoną wiedzę teoretyczną na temat przebiegu organicznych reakcji chemicznych ze szczególnym uwzględnieniem aspektów stereochemicznych oraz uwzględnieniem relacji zachodzących między budową substratów i warunkami reakcji a rodzajem powstających produktów.
• na podstawie dostępnych źródeł literaturowych i internetowych zapoznać się samodzielnie z wybranym zagadnieniem,

**Treści kształcenia:**

Wykład ma na celu poszerzenie wiadomości dotyczących przebiegu reakcji organicznych przedstawionych w ramach wykładu podstawowego, a także zapoznanie z nowymi mechanizmami, takimi jak np. reakcje jonorodnikowe, czy pericykliczne. Szczególny nacisk położony jest na relacje między budową substratów i warunkami reakcji a powstającymi produktami Rozszerzono zagadnienia dotyczące stereochemicznych aspektów przebiegu reakcji organicznych.

**Metody oceny:**

kolokwium zaliczeniowe

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. J. March, Chemia organiczna – reakcje, mechanizmy, budowa, lub wersja anglojęzyczna wydanie z roku 1992.
2. http://www.cem.msu.edu/~reusch/VirtualText/intro1.htm oraz inne materiały w Internecie.
3. J. Clayden, N. Greeves, S. Warren, P. Wothers, Organic Chemistry.

**Witryna www przedmiotu:**

http://zcho.ch.pw.edu.pl/dydaktyk.html

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Ma poszerzoną wiedzę dotyczącą przebiegu organicznych reakcji chemicznych.

Weryfikacja:

zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W03

**Efekt W02:**

Zna metody badań przebiegu reakcji chemicznych

Weryfikacja:

zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W05

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W03

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego problemu

Weryfikacja:

zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U02, T1A\_U03, T1A\_U06

**Efekt U02:**

Umie zaproponować przebieg organicznej reakcji chemicznej (podać jej mechanizm) w zależności od warunków prowadzenia procesu

Weryfikacja:

zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U03 , K\_U13 , K\_U16

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U03, T1A\_U06, T1A\_U08, T1A\_U08

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych; ma umiejętności pozwalające na prowadzenie efektywnego procesu samokształcenia

Weryfikacja:

zaliczenie

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K02, K\_K03

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K01, T1A\_K02, T1A\_K05