**Nazwa przedmiotu:**

Współczesne wyzwania katalizy heterogenicznej

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Marek Gliński dr inż. Piotr Winiarek

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Synteza, kataliza i procesy wysokotemperaturowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

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

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podziałem katalizatorów i metodami ich otrzymywania, metodami badania katalizatorów i metodami pomiaru ich aktywności oraz współczesnymi przykładami zastosowania katalizy w syntezie regio-, chemo-, diastereo- i enancjoselektywnej.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podziałem katalizatorów i metodami ich otrzymywania, metodami badania katalizatorów i metodami pomiaru ich aktywności oraz współczesnymi przykładami zastosowania katalizy w syntezie regio-, chemo-, diastereo- i enancjoselektywnej.
Przedmiot obejmuje następujące treści merytoryczne:
- podział katalizatorów, granice podziału;
- metody otrzymywania katalizatorów i ich ewolucja;
- metody badania katalizatorów (monokryształy, układy polikrystaliczne, katalizatory modelowe i rzeczywiste);
- klasyczne i nowoczesne metody pomiaru aktywności katalitycznej (określanie mechanizmu reakcji);
- kataliza regioselektywna;
- kataliza chemoselektywna;
- kataliza diastereoselektywna;
- kataliza enancjoselektywna.

**Metody oceny:**

Egzamin pisemny

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. B. Grzybowska-Świerkosz, Elementy katalizy heterogenicznej, WNT, Warszawa 1993.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe