**Nazwa przedmiotu:**

Kataliza w procesach zielonej chemii

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Marek Gliński

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Technologia Organiczna i Kataliza

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2012/2013

**Liczba punktów ECTS:**

3

**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: | 0h |
| Ćwiczenia: | 30h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Technologia chemiczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem seminarium jest zapoznanie studentów z organizacją procesów technologicznych z zastosowaniem katalizy w ochronie środowiska.

**Treści kształcenia:**

Celem seminarium jest zapoznanie studentów z organizacją procesów technologicznych z zastosowaniem katalizy w ochronie środowiska. W ramach seminarium zostanie przedstawiony i obszernie omówiony przez prowadzącego zbiór zasad zielonej chemii. Przedstawione będą wybrane przykłady zastosowań tych zasad w technologii chemicznej. Omówiona będzie dominująca rola katalizy w procesach przyjaznych dla środowiska. Uczestnicy seminarium będą przygotowywać prezentacje związane z tematyką seminarium na podstawie materiałów otrzymanych od prowadzącego jak i własnych poszukiwań literaturowych. Prezentacje będą zawierały zagadnienia dotyczące aplikacji procesów z udziałem katalizatorów w ochronie powietrza, wody i gleby.

**Metody oceny:**

referat i kolokwium zaliczeniowe

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Zna podstawy teoretyczne katalizy i metod syntezy katalizatorów oraz wpływu ich obecności na przebieg reakcji chemicznej

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W03, K\_W04, K\_W07

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W01, T1A\_W03, T1A\_W06, T1A\_W07

**Efekt W02:**

Zna podstawy technologii chemicznej, ekotoksykologii oraz zasady zielonej chemii

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W08, K\_W09, K\_W10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W05, T1A\_W02, T1A\_W02, T1A\_W06

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

posiada umiejętność korzystania ze źródeł literaturowych oraz zasobów internetowych dotyczących rozwiązywanego zadania

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U01, K\_U03 , K\_U12

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U01, T1A\_U03, T1A\_U06, T1A\_U08

**Efekt U02:**

potrafi przygotować i przedstawić ustną prezentację z zakresu studiowanego zagadnienia

Weryfikacja:

Zaliczenie pisemne

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U06

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U04

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

potrafi pracować samodzielnie studiując wybrane zagadnienie oraz wybierając najważniejsze elementy w celu publicznego ich zaprezentowania

Weryfikacja:

wygłoszenie prezentacji

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K02, K\_K04, K\_K08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K01, T1A\_K02, T1A\_K07