**Nazwa przedmiotu:**

Fizykochemiczne podstawy procesów katalitycznych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Marek Marczewski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

5 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

2

**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:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest poszerzenie i pogłębienie wiedzy przekazywanej studentom w ramach wykładów prowadzonych, na sem. IV i V, a w szczególności Inżynierii i Aparatury Chemicznej, Chemii Analitycznej, Technologii Chemicznej oraz Materiało-znawstwa, o informacje o charakterze aplikacyjnym.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest poszerzenie i pogłębienie wiedzy przekazywanej studentom w ramach wykładów prowadzonych, na sem. IV i V, a w szczególności Inżynierii i Aparatury Chemicznej, Chemii Analitycznej, Technologii Chemicznej oraz Materiało-znawstwa, o informacje o charakterze aplikacyjnym.
Celem seminariów jest zapoznanie studentów z wykorzystaniem w technologii chemicznej zjawiska katalizy zachodzącego zarówno na graniczy faz (gaz/ciało stałe) jak i w jednej fazie. Zajęcia będą prowadzone systemem seminaryjnym. Rozpoczynać je będzie krótki wykład wprowadzający, po którym nastąpi wygłoszenie przygotowanej przez studentów prezentacji. Szczególny nacisk kładziony będzie na powiązania właściwości fizykochemicznych, struktury fizycznej i budowy chemicznej powierzchni ciał stałych oraz kompleksów metali z zastosowaniami praktycznymi.

**Metody oceny:**

kolokwium zaliczeniowe

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. B. Grzybowska Świerkosz, Elementy katalizy heterogenicznej, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1993.
2. Encyclopedia of Catalysis, John Wiley&Sons, New Jersey, 2003.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe