**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium metod pomiarów katalitycznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Janusz Sokołowski

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Synteza, kataliza i procesy wysokotemperaturowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

0

**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:  | 0h |
| Laboratorium:  | 90h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem laboratorium jest zapoznanie studentów z metodami prowadzenia pomiarów katalitycznych, wykonanie pomiarów na wybranym katalizatorze w badanym procesie oraz opracowanie wyników w formie założeń do projektu.

**Treści kształcenia:**

Celem laboratorium jest zapoznanie studentów z metodami prowadzenia pomiarów katalitycznych, wykonanie pomiarów na wybranym katalizatorze w badanym procesie oraz opracowanie wyników w formie założeń do projektu. Przedmiot obejmuje następujące treści merytoryczne:
- przedstawienie zakresu stosowalności, zalet i wad oraz aparatury laboratoryjnej do pomiarów rzeczywistej, technicznej szybkości procesów prowadzonych na katalizatorach metodami całkowymi oraz różniczkowymi, w wersji ze wstępnym kontaktowaniem i idealnego wymieszania;
- wyznaczenie zależności szybkości procesu od temperatury i stopnia przemiany na badanym katalizatorze, względnie selektywności katalizatora w funkcji parametrów procesu lub wydajności do pożądanych produktów w zależności od katalizatora i warunków biegu procesu na przykładzie jednej z technologii chemicznych: synteza amoniaku, konwersja CO, metanizacja COx, hydroodsiarczanie gazu syntezowego, utlenianie NH3, rozkład N2O, rozkład tworzyw termoplastycznych, utlenianie SO2 i inne;
- przedstawienie założeń do projektu procesowego.

**Metody oceny:**

Sprawozdania lub projekt.

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe