**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium nieorganiczno-organicznych polimerów koordynacyjnych

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Janusz Lewiński

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne

**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 syntezy polimerów koordynacyjnych z prekursorów metaloorganicznych oraz badanie ich budowy i właściwości fizyko-chemicznych.

**Treści kształcenia:**

Celem laboratorium jest zapoznanie studentów z metodami syntezy polimerów koordynacyjnych z prekursorów metaloorganicznych oraz badanie ich budowy i właściwości fizyko-chemicznych.
Przedmiot obejmuje następujące treści merytoryczne:
- zapoznanie się z metodą pracy w atmosferze gazu obojętnego oraz metodami syntezy polimerów koordynacyjnych;
- synteza kompleksów metali oraz metaloligandów jako podstawowych jednostek budulcowych;
- otrzymywanie odpowiednio zaprojektowanych polimerów koordynacyjnych metodą ‘chimie douce’ lub metodą solwotermalną z wykorzystaniem otrzymanych jednostek budulcowych;
- charakterystyka budowy otrzymanych polimerów;
- analiza wpływu charakteru łącznika lub warunków prowadzenia reakcji na budowę otrzymywanych polimerów;
- analiza termograwimetryczna otrzymanych materiałów;
- w przypadku materiału mikroporowatego badanie jego zdolności sorpcyjnych wodoru lub innych gazów.

**Metody oceny:**

Zaliczenie

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe