**Nazwa przedmiotu:**

Synteza i charakterystyka jonowo-przewodzących elektrolitów polimerowych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Ewa Zygadło-Monikowska

**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 ćwiczenia jest zapoznanie studentów z zaawansowanymi technikami laboratoryjnymi syntezy elektrolitów polimerowych, stałych lub żelowych, ogólnie składających się z matrycy polimerowej, soli nieorganicznej oraz różnych dodatków modyfikujących właściwości elektrolitów oraz polimerów.

**Treści kształcenia:**

Celem ćwiczenia jest zapoznanie studentów z zaawansowanymi technikami laboratoryjnymi syntezy elektrolitów polimerowych, stałych lub żelowych, ogólnie składających się z matrycy polimerowej, soli nieorganicznej oraz różnych dodatków modyfikujących właściwości elektrolitów oraz polimerów. Studenci zapoznają się z różnymi metodami badawczymi stosowanymi w analizie związków wielkocząsteczkowych oraz materiałów o właściwościach przewodników jonowych. W ramach laboratorium studenci będą uczestniczyć w pracach dotyczących:
1. Syntezy nowych matryc polimerowych sprzyjających transportowi jonów.
2. Badań nad nowymi solami litowymi w formie związków małocząsteczkowych lub w postaci polielektrolitów.
3. Syntezy związków o właściwościach receptorowych stosowanych, jako „pułapki” anionów soli litowych.
4. Charakterystyki chemicznej otrzymywanych materiałów.
5. Badania właściwości elektrochemicznych i termicznych nowych polimerów, soli, dodatków modyfikujących oraz elektrolitów polimerowych otrzymywanych z ich udziałem.

**Metody oceny:**

Sprawozdanie

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe