**Nazwa przedmiotu:**

Otrzymywanie i charakteryzowanie układów kompozytowych o wysokiej wartości stałej dielektrycznej do

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Wojciech Fabianowski

**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 zajęć jest zapoznanie studentów z metodami otrzymywania kompozytów polimerowych z dodatkami ceramicznymi.

**Treści kształcenia:**

Celem zajęć jest zapoznanie studentów z metodami otrzymywania kompozytów polimerowych z dodatkami ceramicznymi. Studenci powinni zoptymalizować proces przygotowywania kompozytów, zwracając szczególną uwagę na dobór modyfikatorów zjawisk międzyfazowych (środków sprzęgających) oraz właściwości elektryczne i odporność starzeniową kompozytów. Zajęcia obejmują następujące treści merytoryczne:
1. Układy kompozytowe stosowane w elektronice (wypełniacz, lepiszcze, środki pomocnicze).
2. Folie o wysokiej wartości stałej dielektrycznej – skład, otrzymywanie, zastosowanie.
3. Zjawiska na granicy faz wypełniacz-polimer, rola środków sprzęgających, teoria adhezji.
4. Otrzymywanie folii kompozytowych o zadanym składzie z wyko-rzystaniem różnych modyfikatorów działających na granicy faz.
5. Ocena właściwości otrzymanych układów kompozytowych przed i po próbach starzeniowych.
6. Optymalizacja składu kompozytu polimerowego.

**Metody oceny:**

Sprawozdanie

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe