**Nazwa przedmiotu:**

Fizykochemia polimerów

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. inż. Wojciech Fabianowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z następującymi zagadnieniami: budowa fizykochemiczna polimerów a ich właściwości; wpływ stopnia krystaliczności, stopnia zorientowania, obecności wypełniaczy i nanododatków na cechy użytkowe polimerów.

**Treści kształcenia:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z następującymi zagadnieniami: budowa fizykochemiczna polimerów a ich właściwości; wpływ stopnia krystaliczności, stopnia zorientowania, obecności wypełniaczy i nanododatków na cechy użytkowe polimerów. Przedmiot obejmuje następujące treści merytoryczne:
- Stopień krystaliczności, stopień zorientowania polimerów.
- Wypełniacze, plastyfikatory, budowa ciekło-krystaliczna, obecność nanododatków na właściwości użytkowe polimerów.
- Porównanie właściwości kopolimerów, mieszanin polimerowych, wzajemnie przenikających się sieci polimerowych.
- Modyfikacja powierzchniowa polimerów, charakteryzowanie cienkich filmów polimerowych.
- Właściwości roztworów polimerowych, rola modyfikatorów reologicznych.

**Metody oceny:**

Egzamin pisemny

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. H. Galina, Fizykochemia polimerów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, 1998.
2. W. Przygocki, A. Włochowicz, Fizyka polimerów, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe