**Nazwa przedmiotu:**

Laboratorium syntezy, charakteryzacji i przetwórstwa materiałów funkcjonalnych I

**Koordynator przedmiotu:**

Koordynator: dr inż. Ewa Zygadło-Monikowska

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

5

**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:  | 75h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi metodami laboratoryjnymi wykorzystywanymi w syntezie i charakte-ryzacji materiałów organicznych i nieorganicznych. W ramach laboratorium studenci poznają metody przetwórstwa tworzyw sztucznych.

**Treści kształcenia:**

Program laboratorium obejmuje następujące bloki:
1. (5h) Laboratorium przetwórstwa tworzyw sztucznych: Wtrysk –
dr inż. A. Plichta
2. (5h) Laboratorium przetwórstwa tworzyw sztucznych: Wytłaczanie, dr inż. A. Plichta
3. (5h) Laboratorium przetwórstwa tworzyw sztucznych: Badanie wytrzymałości materiałów (Instron), dr inż. A. Plichta
4. (5h) Laboratorium syntezy polimerów: Polimeryzacja,
dr inż. E. Zygadło-Monikowska
5. (5h) Laboratorium syntezy polimerów: Polikondensacja I,
dr inż. P. Parzuchowski
6. (5h) Laboratorium syntezy polimerów: Polikondensacja II,
dr inż. P. Parzuchowski
7. (5h) Podstawy reologii, dr inż. A. Krztoń-Maziopa
8. (5h) Podstawy impedancyjnych metod badania materiałów,
dr inż. R. Borkowska
9-10. (10h) Kinetyka i mechanizmy procesów elektrodowych,
dr inż. A. Krztoń-Maziopa, dr inż. R. Borkowska
11. (5h) Elektrochemiczne pomiary stałoprądowe,
dr inż. A. Królikowski
12. (5h) Podstawy spektroskopii FTIR i Raman,
dr inż. G.Z. Żukowska
13. (5h) Formowanie materiałów pirotechnicznych,
dr inż. P. Maksimowski
14. (5h) Syntezy wybranych materiałów wybuchowych,
dr inż. P. Maksimowski
15. (5h) Metody formowania tworzyw ceramicznych,
dr inż. P. Falkowski

**Metody oceny:**

Raporty z ćwiczeń

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe