**Nazwa przedmiotu:**

Materaiały polimerowe i ich przetwórstwo

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Joanna Ryszkowska - adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inżynieria Materiałowa

**Grupa przedmiotów:**

inż.

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

8

**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:  | 45h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zakres materiału przedmiotów „Materiały polimerowe i ich przetwórstwo”, oraz „Kompozyty i techniki ich wytwarzania”

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Poznanie różnych grup polimerów funkcjonalnych oraz kierunków rozwoju nowoczesnych polimerów funkcjonalnych.

**Treści kształcenia:**

Promieniowanie rentgenowskie.
Promieniotwórczość. Przemiany jądrowe. Energetyka jądrowa. Elementy fizyki ciała stałego i fizyki metali. Metale i półprzewodniki.Materiały polimerowe – ich klasyfikacja i oznaczanie. Materiały kompozytowe o osnowie polimerowej, metalowej, ceramicznej i węglowej oraz
warstwowe.Polimery specjalne stosowane w elektronice i optoelektronice, polimery stosowane w medycynie, membrany polimerowe, polimery nieorganiczne i organometaliczne, polimery termoodporne, polimery ciekłokrystaliczne.

**Metody oceny:**

Podstawą zaliczenia jest aktywne uczestniczenie w zajęciach i zaliczenie pracy przewidzianej do realizacji w ramach ćwiczeń

**Egzamin:**

**Literatura:**

1.Praca zbiorowa pod red. Z. Floriańczyka, S. Penczka, Chemia Polimerów t.III, OW-PW 1998; W. H. Szlezyngier Tworzywa sztuczne, t.III, FOSZE, Rzeszów 1996,
2.W. Królikowski, Polimerowe materiały specjalne, Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej, Szczecin, 1998,
3.H. Saechtling , Tworzywa sztuczne-poradnik, WNT, Warszawa 2000.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe