**Nazwa przedmiotu:**

Podstawy chemii i technologii związków wielkocząsteczkowych

**Koordynator przedmiotu:**

dr / Elżbieta Gurdzińska/adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ICK11

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2011/2012

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

**Wymagania wstępne:**

chemia organiczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z zagadnieniami dotyczącymi: chemii i technologii wytwarzania polimerów, podstawowych właściwości i metod przetwórstwa polimerów oraz środków pomocniczych używanych w produkcji tworzyw sztucznych. Celem nauczania przedmiotu jest zdobycie wiedzy obejmującej chemię procesów polimeryzacji z nowoczesnym pojęciem problemów materiałowych oraz ważniejsze procesy technologiczne, które odgrywają rolę w zaopatrywaniu rynku w wyroby z tworzyw sztucznych.

**Treści kształcenia:**

W-Wstęp-charakterystyka, podział i znaczenie gospodarcze związków wielkocząsteczkowych. Baza surowcowa. Zasady nomenklatury. Polireakcje – chemizm i metody prowadzenia. Budowa, stany fizyczne polimerów, składniki tworzyw sztucznych w powiązaniu z właściwościami. Technologia, właściwości i zastosowanie podstawowych tworzyw sztucznych: poliolefiny, PVC, PS, poliestry, żywice epoksydowe i poliuretany.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z dwóch kolokwiów cząstkowych oraz zdanie egzaminu. Ocena wyższa od 3,5 zwalnia z pisemnej części egzaminu.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Szlezyngier W., Tworzywa sztuczne, t. IIII, Wyd. Pol. Rzeszowskiej, Rzeszów, 1998
2. Pielichowski J., Puszyński A., Technologia tworzyw sztucznych, Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1998
3. Pr. zbiorowa pod red. Zb. Florjańczyka i St. Pęczka, Chemia polimerów, Oficyna Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa, 1995
4. Pr. zbiorowa pod redakcją Słowikowskiej I., Ćwiczenia laboratoryjne z chemii i technologii polimerów, Oficyna Wyd. Pol. Warszawskiej, Warszawa, 1997
5. Porejko St., Fejgin J., Zakrzewski L., Chemia związków wielkocząsteczkowych, WNT, Warszawa, 1972

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe