**Nazwa przedmiotu:**

Wybrane właściwości tworzyw sztucznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr / Blandyna Osowiecka / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZICS04/2

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2009/2010

**Liczba punktów ECTS:**

9

**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: | 450h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 750h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy chemii i technologii związków wielkocząsteczkowych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z zagadnieniami fizykochemii polimerów, kryteriami kwalifikacji i oceny właściwości tworzyw sztucznych. Celem nauczania przedmiotu jest zdobycie niezbędnej wiedzy z zakresu badania właściwości tworzyw sztucznych.

**Treści kształcenia:**

"W - Charakterystyka tworzyw sztucznych masowych, inżynieryjnych i specjalistycznych. Właściwości fizykochemiczne polimerów amorficznych i krystalicznych. Właściwości roztworów polimerów. Właściwości przetwórcze polimerów. Wpływ technik przetwórczych na właściwości. Właściwości mechaniczne, termiczne, optyczne i elektryczne.
L - Właściwości elektryczne. Właściwości optyczne. Temperatura mięknienia wg Vicata. Temperatura mięknienia wg Martena. Właściwości wytrzymałości przy statycznym rozciąganiu. Wytrzymałość na zginanie . Udarność. Twardość. Wskaźnik szybkości płynięcia."

**Metody oceny:**

Przedmiot kończy się egzaminem w formie pisemnej. Ocena z egzaminu (A).Warunkiem zaliczenia zajęć laboratoryjnych jest odbycie ćwiczeń wg przedstawionego harmonogramu, wykonanie sprawozdań z ich przebiegu oraz zaliczenie sprawdzianów ustnych. Ocena z ćwiczeń laboratoryjnych (B). Ocena łączna przedmiotu= 0,6A+0,4B

**Egzamin:**

**Literatura:**

"1. Szlezyngier W., Tworzywa sztuczne, t. 1-3, Wydawnictwo Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 1998.
2. Pielichowski J., Puszyński A., Technologia tworzyw sztucznych, WNT, Warszawa 1998.
3. Praca zbiorowa pod redakcją Florjańczyka Z. i Pęczka S., Chemia polimerów, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 1995.
4. Wilczyński K., Przetwórstwo tworzyw sztucznych, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2000.
5. Porejko St., Fejgin J., Zakrzewski L., Chemia związków wielkocząsteczkowych, WNT, Warszawa 2002."

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe