**Nazwa przedmiotu:**

Przetwórstwo tworzyw sztucznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr/Barbara Liszyńska/adiunkt

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny ograniczonego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ICT03

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2011/2012

**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: | 30h |
| Ćwiczenia: | 0h |
| Laboratorium: | 75h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy chemii i technologii związków wielkocząsteczkowych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie się z najważniejszymi metodami przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz metodami określania ich właściwości.Celem nauczania przedmiotu jest zdobycie niezbędnej wiedzy z zakresu najważniejszych technik przetwórczych stosowanych do otrzymywania wyrobów z tworzyw sztucznych, a w ramach zajęć laboratoryjnych praktyczna realizacja wybranych technik przetwórczych oraz zapoznanie się z metodami oznaczania właściwości tworzyw sztucznych, szczególnie mechanicznych i termicznych.

**Treści kształcenia:**

W-Zapoznanie się z najważniejszymi metodami przetwórstwa tworzyw sztucznych oraz metodami określania ich właściwości. Celem nauczania przedmiotu jest zdobycie niezbędnej wiedzy z zakresu najważniejszych technik przetwórczych stosowanych do otrzymywania wyrobów z tworzyw sztucznych, a w ramach zajęć laboratoryjnych praktyczna realizacja wybranych technik przetwórczych oraz zapoznanie się z metodami oznaczania właściwości tworzyw sztucznych, szczególnie mechanicznych i termicznych. L- Otrzymywanie i określanie właściwości wytrzymałościowych tworzyw spienionych. Prasowanie termoplastów. Formowanie próżniowe. Przetwórstwo żywic chemoutwardzalnych-laminowanie z użyciem nośników szklanych.Nakładanie i określanie właściwości powłok lakierniczych Określanie właściwości klejów i połączeń klejowych. Wskaźnik szybkości płynięcia i charakterystyki reologiczne termoplastów. Właściwości termomechaniczne tworzyw sztucznych. Cechy wytrzymałościowe podczas rozciągania. Twardość. Udarność. Wytrzymałość mechaniczna na zginanie. Właściwości mechaniczne elastomerów.

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zdanie egzaminu (ocena A) oraz zaliczenie zajęć laboratoryjnych (ocena B).W trakcie semestru przewidziane są dwa kolokwia cząstkowe. Ocena nie niższa niż 3,5 zwalnia z pisemnej części egzaminu.Warunkiem zaliczenia zajęć laboratoryjnych jest odbycie 12 ćwiczeń, wykonanie sprawozdań z ich przebiegu oraz zdanie sprawdzianów ustnych z tematyki wykonywanych ćwiczeń.Ocena łączna z przedmiotu =0,6A+0,4B.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Wilczyński K., Przetwórstwo tworzyw sztucznych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej,Warszawa, 2000
2. Zawistowski H., Kierunki rozwoju technologii wtrysku, Plastech Wyd. Poradników i Książek Technicznych, Warszawa, 1994
3. Zawistowski H., Wytłaczanie tworzyw sztucznych, Plastech Wyd. Poradników i Książek Technicznych, Warszawa, 1999
4. Kapko J., Podstawy przetwórstwa tworzyw sztucznych, Wyd. Politechniki Krakowskiej, Kraków, 1994
5. Broniewski T., Kapko J., Płaczek W., Thomalla J., Metody badań i oceny właściwości tworzyw sztucznych, WNT, Warszawa, 2000

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe