**Nazwa przedmiotu:**

Projektowanie wyrobów z tworzyw sztucznych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Wiesława Ciesińska / adiunkt

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZICS05/1

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2009/2010

**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:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 150h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Podstawy chemii i technologii związków wielkocząsteczkowych

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z zasadami projektowania wyrobów z tworzyw sztucznych i technologią ich wytwarzania. Celem nauczania przedmiotu jest zdobycie przez studenta wiedzy związanej z projektowaniem wyrobów z tworzyw sztucznych, z uwzględnieniem specyficznych właściwości materiałów polimerowych oraz opracowaniem technologii produkcji tego typu produktów.

**Treści kształcenia:**

P - Obliczenia konstrukcyjne wyrobu z tworzywa sztucznego. Opracowanie założeń do produkcji wyrobu z tworzywa sztucznego (dobór tworzywa sztucznego, metody badań surowca i produktu gotowego, dobór urządzeń do poszczególnych etapów produkcji, bilans materiałowy i energetyczny).

**Metody oceny:**

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnych ocen z: kolokwium z wiedzy teoretycznej, zadania projektowego. Zaliczenie zadania projektowego odbywa się na podstawie oceny opracowania pisemnego oraz jego obrony w formie odpowiedzi studenta. Stwierdzenie niesamodzielności wykonania projektu skutkuje nie zaliczeniem przedmiotu i wydaniem nowego zadania projektowego. Końcowa ocena z przedmiotu wyliczona zostanie przyjmując następującą proporcję: 50 % oceny z kolokwium z części wykładowej + 50 % oceny z zadania projektowego.

**Egzamin:**

**Literatura:**

"1. Frącz W., Krywult B., Projektowanie i wytwarzanie elementów z tworzyw sztucznych, Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2005.
2. Broniewski T., Kapko J., Płoczek W., Thomalla J., Metody badań i ocena właściwości tworzyw sztucznych, WNT, Warszawa 2000.
3. Poradnik Tworzywa Sztuczne, WNT, Warszawa 2000.
4. Zawistowski H., Frenklem D., Konstrukcja form wtryskowych do tworzyw termoplastycznych, WNT, Warszawa 1984.
5. Smorawiński A., Technologia wtrysku, WNT, Warszawa 1989."

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe