**Nazwa przedmiotu:**

Tworzywa sztuczne konstrukcyjne

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. / Janusz Zieliński / profesor zwyczajny

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

ZICS06/2

**Semestr nominalny:**

8 / 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:  | 150h |
| Ćwiczenia:  | 150h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Technologia tworzyw sztucznych, Przetwórstwo tworzyw sztucznych, Zastosowanie tworzyw sztucznych, Materiałoznawstwo

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawowymi właściwościami mechanicznymi tworzyw sztucznych, rolą napełniaczy, charakterystyką tworzyw sztucznych konstrukcyjnych w tym PA i polimerów specjalnych. Przykłady w budownictwie i motoryzacji. Celem nauczania jest wskazanie roli tworzyw sztucznych w zastosowaniach konstrukcyjnych.

**Treści kształcenia:**

"W - Właściwości mechaniczne tworzyw sztucznych. Rola napełniaczy w tworzywach sztucznych. Charakterystyka i klasyfikacja tworzyw sztucznych konstrukcyjnych. PA jako tworzywa sztuczne konstrukcyjne. Tworzywa sztuczne w budownictwie i motoryzacji.
Ć - Opracowanie literaturowe dotyczące zastosowania napełniaczy do poprawy odporności mechanicznych tworzyw sztucznych, roli w rozwiązaniach konstrukcyjnych tworzyw sztucznych specjalnych, w tym samochodach, budownictwie ogólnym i specjalnym."

**Metody oceny:**

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

**Egzamin:**

**Literatura:**

"1. Żuchowska D., Polimery konstrukcyjne, WNT, Warszawa 2000.
2. Ashby M. F., Jonem D. R., Materiały inżynierskie T.2, WNT, Warszawa 1986.
3. Dobosz K., Matysiak A., Tworzywa sztuczne w pojazdach samochodowych, WKiŁ, Warszawa 1986.
4. Chudzyński S., Surowiak W., Tworzywa sztuczne w budowie maszyn, WNT, Warszawa 1971.
5. Broniewski T., Metody badań i ocena właściwości tworzyw sztucznych, WNT, Warszawa 2000."

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe