**Nazwa przedmiotu:**

Operacje rozdzielania mieszanin

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. / Ryszard Szul / starszy wykładowca

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

ZICK13

**Semestr nominalny:**

4 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

**Wymagania wstępne:**

Chemia fizyczna, Inżynieria chemiczna

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem nauczania przedmiotu jest rozszerzenie informacji z inżynierii chemicznej o specyficznych operacjach jednostkowymi w chemii.

**Treści kształcenia:**

W - Procesy mechaniczne. Procesy termiczne. Procesy dyfuzyjne. Procesy powierzchniowe. Procesy membranowe. Niekonwencjonalne metody rozdzielania mieszanin.

**Metody oceny:**

Zaliczenie przedmiotu zgodnie regulaminem przedmiotu. Daty w regulaminie przedmiotu ustalane są corocznie. Zgodnie z § 6 pkt. 3 Regulaminu Studiów w Politechnice Warszawskiej zaliczenie przedmiotu odbywa się w oparciu o łączne wyniki dwóch sprawdzianów. Sprawdziany odbędą się w sali i o godzinie przewidzianej na wykład w określonych dniach. Sprawdzian poprawkowy odbędzie się w sesji egzaminacyjnej.

**Egzamin:**

**Literatura:**

"1. Serwiński M., Zasady inżynierii chemicznej, WNT, Warszawa 1976.
2. Selecki A., Rozdzielanie mieszanin, WNT, Warszawa 1972.
3. Koch R., Noworyta A., Procesy mechaniczne w Inżynierii Chemicznej, WNT, Warszawa 1998."

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe