**Nazwa przedmiotu:**

Inżynieria procesów przemysłowych

**Koordynator przedmiotu:**

doc. dr inż. Jerzy Pułaczewski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2013/2014

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

**Wymagania wstępne:**

Matematyka, fizyka, podstawy automatyki, informatyka, programowanie komputerów, zalecana termodynamika.

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Przedmiot łączy wybrane zagadnienia inżynierii procesowej, aparaturoznawstwa przemysłów przetwórczych oraz dynamiki procesowej. Ułatwia rozumienie działania oraz właściwości przemysłowych obiektów regulacji.

**Treści kształcenia:**

1. Przemieszczanie cieczy i gazów 2. Procesy cieplne 3. Procesy wymiany masy 4. Reaktory chemiczne i bioreaktory

**Metody oceny:**

Końcowy sprawdzian pisemny.

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. Planowski A. N., W. M. Ramm, S. Z. Kagan, Procesy i aparaty w technologii chemicznej, WNT, 1974. 2. Błasiński H., B. Młodziński, Aparatura przemysłu chemicznego, WNT, 1983. 3. Douglas J. M., Dynamika i sterowanie procesów. Analiza układów dynamicznych, WNT, 1976. 4. Douglas J. M., Dynamika i sterowanie procesów. Synteza układów sterowania, WNT, 1976.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt Wpisz opis:**

Wpisz opis

Weryfikacja:

Wpisz opis

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W09, K\_W16, K\_W17, K\_W18

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W03, T1A\_W04, T1A\_W05, T1A\_W06, T1A\_W08

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt Wpisz opis:**

Wpisz opis

Weryfikacja:

Wpisz opis

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U07, K\_U19, K\_U14

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U09, T1A\_U16, T1A\_U08, T1A\_U13