**Nazwa przedmiotu:**

Aparatura chemiczna i maszynoznawstwo

**Koordynator przedmiotu:**

doc. dr Tomasz Wąsowski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Wspólne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

5 / 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:  | 45h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

matematyka, fizyka

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Celem laboratorium jest zapoznanie studentów z aparaturą chemiczną i procesową

**Treści kształcenia:**

Celem laboratorium jest zapoznanie studentów z aparaturą chemiczną i procesową do prowadzenia procesów podstawowych w sensie poznania konstrukcji aparatury i metodyki testowania parametrów wpływających na przebieg prowadzonych procesów. Dane doświadczeń wykorzystywane są do wykonania projektów procesowych instalacji obejmujących: maszyny i urządzenia do przesyłania, mieszania i separacji płynów i ciał stałych oraz ich mieszanin; wymienniki ciepła; wymienniki masy, również z towarzyszącą reakcją chemiczną, tj. aparaturę do prowadzenia procesów rektyfikacji, absorpcji, reaktory chemiczne.

**Metody oceny:**

ocena pracy w semestrze, kolokwium końcowe

**Egzamin:**

**Literatura:**

1. J. Warych red., Laboratorium aparatury procesowej. Ćwiczenia laboratoryjne, Oficyna Wydawnicza PW, Warszawa 2006.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe