**Nazwa przedmiotu:**

Technologia wysokiej próżni

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Maciej Siekierski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Technologia Chemiczna

**Grupa przedmiotów:**

Funkcjonalne materiały polimerowe, elektroaktywne i wysokoenergetyczne

**Kod przedmiotu:**

brak

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2010/2011

**Liczba punktów ECTS:**

1

**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:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Przeszkolenie BHP

**Limit liczby studentów:**

**Cel przedmiotu:**

Wykład ma na celu zaznajomienie słuchaczy z podstawowymi informacjami dotyczącymi sposobu wytwarzania i pomiarów bardzo niskich ciśnień, a także osadzaniem cienkich warstw na stałym podłożu metodami naparowania próżniowego i rozpylania jonowego.

**Treści kształcenia:**

Wykład ma na celu zaznajomienie słuchaczy z podstawowymi informacjami dotyczącymi sposobu wytwarzania i pomiarów bardzo niskich ciśnień, a także osadzaniem cienkich warstw na stałym podłożu metodami naparowania próżniowego i rozpylania jonowego.
Podstawowe treści przedmiotu to: zastosowania technik próżniowych i urządzenia próżniowe, właściwości gazów pod niskim ciśnieniem, sposoby pomiaru niskich ciśnień (próżniomierze hydrostatyczne, cieplnoprzewodnościowe i jonizacyjne), określenie składu atmosfery resztkowej, sposoby wytwarzania wysokiej próżni (pompy przepływowe i sorpcyjne, dobór pomp do określonych zastosowań, systemy pompowe), naparowanie próżniowe i rozpylanie jonowe (zasada, urządzenia, charakterystyka procesu i kontrola jego parametrów, porównanie z innymi metodami, zastosowania w optyce, mikroelektronice itd.) oraz elementy konstrukcji aparatury próżniowej.

**Metody oceny:**

Zaliczenie w postaci krótkiej prezentacji wygłoszonej przez studenta.

**Egzamin:**

**Literatura:**

brak

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe