**Nazwa przedmiotu:**

Oczyszczanie gazów odlotowych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Agnieszka Tabernacka

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Ochrona Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Ekoinżynieria

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

Wykład 15 godz., Zajęcia projektowe 15 godz., Przygotowanie do zajęć projektowych 20 godz., Zapoznanie się z literaturą 15 godz., Przygotowanie raportu 10 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 10 godz.

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

1

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 225h |
| Ćwiczenia:  | 225h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 225h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z metodami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi oraz technologiami i urządzeniami usuwania antropogenicznych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z gazów odlotowych oraz zdobycie umiejętności doboru urządzeń odpylających i oczyszczających gazy odlotowe z zanieczyszczeń gazowych oraz zapachowych z instalacji i technologii przemysłowych.

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

Wykład: zaliczenie – sprawdzian pisemny lub ustny
Projekt: udział w zajęciach, przygotowanie i obrona dwóch projektów

**Egzamin:**

**Literatura:**

J. Warych „Oczyszczanie gazów. Procesy i aparatura” WNT, 1998
J. Warych „Aparatura chemiczna i procesowa”. OWPW, Warszawa 2004
J. Warych „Procesy oczyszczania gazów. Problemy projektowo – obliczeniowe”. OWPW, Warszawa 1999
J. Warych „Oczyszczanie przemysłowych gazów odlotowych”. WNT, Warszawa 1994
J. Kuropka „Oczyszczanie gazów odlotowych z zanieczyszczeń gazowych”, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1996
P. Kabsch "Odpylanie i odpylacze" Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa 1992

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Znajomość metod fizycznych, chemicznych i biologicznych usuwania antropogenicznych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z gazów odlotowych oraz stosowanych w tym celu technologii i urządzeń

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Umiejętność doboru urządzeń odpylających i oczyszczających gazy odlotowe z zanieczyszczeń gazowych oraz zapachowych z instalacji i technologii przemysłowych oraz analizy parametrów technologicznych na efektywność technologiczną instalacji oczyszczania powietrza.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

świadomość odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**