**Nazwa przedmiotu:**

Sprężarki i turbiny gazowe

**Koordynator przedmiotu:**

prof. dr hab. inż. Andrzej Osiadacz

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Gazownictwa

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

3 / 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., Ćwiczenia obliczeniowe 15 godz., Zapoznanie się z literaturą 10 godz., Napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja 20 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 10 godz.

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

2

**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: | 225h |
| Projekt: | 225h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

N

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Przekazanie teoretycznej i praktycznej wiedzy z zakresu sprężarek tłokowych, sprężarek przepływowych i turbin gazowych.

**Treści kształcenia:**

1. Analiza charakterystyk sprężarek oraz turbin
2. Analiza teoretyczna procesów sprężania i rozprężania

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

1.V.Chlumsky, Sprężarki tłokowe, PWN,1961.
2.A.Witkowski, Sprężarki wirnikowe, Wyd.Pol.Śl.2004.
3.H.Saravanamuttoo,G.Rogers,H.Cohen,Gas Turbines Theory, Prentice Hall,London 2001.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Potrafi samodzielnie przeprowadzić analizę techniczno-ekonomiczną układów technologicznych stosowanych w procesie transportu gazu.Potrafi opisać analitycznie zasady współpracy tłoczni gazu z gazociągiem.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi przeprowadzać i przedstawić ocenę techniczną lub technologiczną lub funkcjonalną sprężarek i turbin w systemach transportu gazu.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podnoszenia kompetencji zawodowych.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**