**Nazwa przedmiotu:**

Zastosowanie metod optymalizacji

**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:**

2 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

5

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

Wykład 15 godz., Ćwiczenia obliczeniowe 15 godz., Zapoznanie się z literaturą 30 godz., Napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja 40 godz., Przygotowanie projektu 20 godz., Przygotowanie do egzaminu, obecność na egzaminie 20 godz.

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

3

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

2

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

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

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Przekazanie teoretycznej i praktycznej wiedzy z zakresu nieliniowej optymalizacji.

**Treści kształcenia:**

Przykłady obliczeniowe wykorzystywania metod optymalizacji.

**Metody oceny:**

OZ = 0.4Oćw + 0.6Ow

**Egzamin:**

**Literatura:**

W.Findeisen,J.Szymanowski,A.Wierzbicki, Teoria i metody optymalizacji,PWN,1977.
J.Seidler,A.Badach,W.Molisz, Metody rozwiązywania zadań optymalizacji, WNT,1980.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada rozszerzoną i ugruntowaną wiedzę z nieliniowej optymalizacji oraz jej wykorzystania do sterowania procesami technologicznymi w gazownictwie.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Posiada umiejętności samodzielnego formułowania i rozwiązywania zadań nieliniowej optymalizacji ze3 szczególnym uwzględnieniem procesów transportu płynów sieciami rurociągowymi.

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:**