**Nazwa przedmiotu:**

Wybrane języki programowania

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż Ferdinand Uilhoorn

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Inżynieria Środowiska

**Grupa przedmiotów:**

Inżynieria Gazownictwa

**Kod przedmiotu:**

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2014/2015

**Liczba punktów ECTS:**

3

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

Projekt komputerowy 30 godz., Zapoznanie się z literaturą 10 godz., Napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja 30 godz., Przygotowanie raportu 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:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 450h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

N

**Limit liczby studentów:**

0

**Cel przedmiotu:**

Tematem tego kursu jest wprowadzenie do pracy w środowisku języka Matlab z elementarnym wprowadzeniem do metod numerycznych.

**Treści kształcenia:**

Podstawy Matlab
Arytmetyka macierzowa i tablicowa
Programowanie w Matlab: skrypty, funkcje i instrukcje sterujące
Grafika 2d i 3d
Obliczenia numeryczne Podstawy Matlab
Arytmetyka macierzowa i tablicowa
Programowanie w Matlab: skrypty, funkcje i instrukcje sterujące
Grafika 2d i 3d
Obliczenia numeryczne

**Metody oceny:**

Oceny projektów (średnia)

**Egzamin:**

N

**Literatura:**

Knight, A., Basics of Matlab and Beyond. 2000: Chapman & Hall/CRC.
Brzózka, J., Dorobczyński, L., Matlab. Środowisko obliczeń naukowo-technicznych. 2005, Warszawa: PWN.
Pratap, R., Matlab 7 dla naukowców i inżynierów. 2006, PWN.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt W01:**

Posiada rozszerzoną, uporządkowaną wiedzę w zakresie języków programowania oraz wykorzystania metod numerycznych.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt U01:**

Potrafi przeprowadzić analizę i ocenę pomiarów i badań w tym pomiarów i symulacji komputerowych pozwalających ocenić wskaźniki charakteryzujące procesy cieplne w skali technicznej w gazownictwie.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt K01:**

Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania sie i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych.

Weryfikacja:

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**