**Nazwa przedmiotu:**

Optimisation techniques

**Koordynator przedmiotu:**

Prof. Włodzimierz Ogryczak

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Robotics

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

EM12

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

1) Number of hours that require the presence of a teacher - 35, including
a) presence of the lectures - 15;
b) presence in the design exercises – 15;
c) presence on consultation – 5;
2) The number of hours of independent work of student 68 h

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

2 ECTS credits – Number of hours that require the presence of a teacher - 35, including
a) presence of the lectures - 15;
b) presence in the design exercises – 15;
c) presence on consultation – 5

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

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

-

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 15h |
| Ćwiczenia: | 15h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

-

**Limit liczby studentów:**

100

**Cel przedmiotu:**

-

**Treści kształcenia:**

-

**Metody oceny:**

-

**Egzamin:**

tak

**Literatura:**

-

**Witryna www przedmiotu:**

xxx

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka EM12\_W1:**

Students should understand foundations of local and global optimization methods.

Weryfikacja:

Through individual project and final exam.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, P7U\_W

**Charakterystyka EM12\_W2:**

Students should know how to select an appropriate optimization method to a given technical problem.

Weryfikacja:

Through individual project and final exam.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_W07

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_WG, P7U\_W

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka EM12\_U1:**

Students should be able to build optimization models in AMPL language or Matlab software.

Weryfikacja:

Through individual project.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U10, AiR2\_U11

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW, III.P7S\_UW.3.o, III.P7S\_UW.4.o