**Nazwa przedmiotu:**

Embedded systems

**Koordynator przedmiotu:**

Visiting Professor

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Robotics

**Grupa przedmiotów:**

Przedmioty obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

EM13

**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 – 50, including
a) presence of the lectures - 30;
b) presence in the exercises - 15
c) presence on consultation - 5
2) The number of hours of independent work of student
68h – 28 self study, 40 - impelentation of individual embedded system (problem solution, programing, testing)

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

3 ECTS credits – number of hours that require the presence of a teacher - 50, including
a) presence of the lectures- 30;
b) presence in the exercises - 15;
c) presence on consultation - 5.

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

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

2 ECTS credits in that:
a) tutorial – 15
b) individual project - 40

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 30h |
| 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:**

-

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka EM13\_W1:**

Students should have knowledge on embedded systems both from architectural and practical point of view.

Weryfikacja:

Final exam

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_W05

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

**Charakterystyka EM13\_W2:**

Students should be familiar with fundamental programming techniques used in embedded systems with particular attention to sensing and actuating devices.

Weryfikacja:

Final exam

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_W05

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

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka EM13\_U1:**

Students should be able to design, implement, and deploy real-time code for micro-controllers.

Weryfikacja:

 By the project: impelentation of individual embedded system (problem solution, programing, testing). Obtaining properly working system.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** AiR2\_U08, AiR2\_U09, AiR2\_U19

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P7S\_UW, III.P7S\_UW.1.o, III.P7S\_UW.4.o, I.P7S\_UO