**Nazwa przedmiotu:**

Group project

**Koordynator przedmiotu:**

 Dr inż. Krzysztof Kaczmarski, Prof. dr hab. inż. Bohdan Macukow, Prof. nzw. dr hab. inż. Władysław Homenda

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Computer Science and Information Systems

**Grupa przedmiotów:**

Obligatory

**Kod przedmiotu:**

1120-IN000-ISA-0473

**Semestr nominalny:**

7 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

4

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

1. godziny kontaktowe – 40 h; w tym
 a) obecność na wykładach – 15 h
 b) obecność na zajęciach projektowych – 15 h
 c) konsultacje – 10 h
2. praca własna studenta – 80 h; w tym
 a) przygotowanie do zajęć projektowych – 10 h,
b) napisanie aplikacji, uruchomienie, testowanie (poza labora-torium) – 50 h – jest to podstawa pracy inżynierskiej
c) przygotowanie dokumentacji (jest ona podstawą części pisemnej pracy inżynierskiej) – 20 h
Razem 120 h, co odpowiada 4 pkt. ECTS.

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

1. obecność na wykładach – 15 h
2. obecność na zajęciach projektowych – 15 h
3. konsultacje – 10 h
Razem 40 h, co odpowiada 2 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

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

1. obecność na zajęciach projektowych – 15 h
2. przygotowanie do zajęć projektowych – 10 h
3. napisanie aplikacji, uruchomienie, testowanie (poza laboratorium) – 50 h
4. przygotowanie dokumentacji – 20 h
Razem 95 h, co odpowiada 4 pkt. ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

.

**Limit liczby studentów:**

Bez limitu

**Cel przedmiotu:**

The aim of the course is to consolidate the principles of industrial application development (teamwork), help in creating a diploma project and improve software development skills. After completing the course, students should:
- have sufficient knowledge to create simple applications (up to 2,000 lines of code) in a small team (2 - 3 people),
- should be able to choose the right model for application development,
- be able to - within the team - divide tasks into individual persons,
- be able to create a work schedule,
- carry out the software development process in accordance with the principles of engineering,
- be able to write and test the created application,
- have an application (90%) prepared as the basis for an engineering diploma project.

**Treści kształcenia:**

.

**Metody oceny:**

.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

.

**Witryna www przedmiotu:**

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Weryfikacja:

test, project

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W11, K\_W12, K\_W13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W03:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W18

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U01, K\_U13

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U23

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U03:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U30

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U04:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U27

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U05:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U21

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka K02:**

 .

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**