**Nazwa przedmiotu:**

Group Project

**Koordynator przedmiotu:**

Dr inż. Krzysztof Kaczmarski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia II stopnia

**Program:**

Data Science

**Grupa przedmiotów:**

Współny

**Kod przedmiotu:**

1120-IN000-ISA-0473

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2023/2024

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Data Science students:
1. contact hours – 20 hours; including
a) attendance at lectures – 15 hours
b) consultations – 10 h
2. student's own work – 10 h; including
a) preparation for class test – 6 hours,
b) bibliography reading – 4 h
Total 30 h, which corresponds to 1 ECTS points.

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

Data Science students:
1. presence at lectures – 15 hours
2.consultations – 10 h
Total 20 h, which corresponds to 1 points ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

angielski

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

Data Science students:
Total 0 h, which corresponds to 0 points ECTS

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

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

**Wymagania wstępne:**

Software Engineering 1 and 2, Programming 1, 2 and 3, Programming in Graphical Environment, Multilayer Application Development

**Limit liczby studentów:**

.

**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,

**Treści kształcenia:**

Lecture:
Principles of industrial creation of computer systems. Carrying out unit tests and integration tests.
Creating a documentation set: work schedule, requirements specification (business documentation), risk analysis, architectural documentation, technical documentation, acceptance test plan, instruction manual and register of changes. Basics of user interface design.

**Metody oceny:**

• Written test on the last lecture - from 0 to 100 points (number of points A)
• The final grade results from the number of points A: 51-60 points - satisfactory, 61-70 points - three and a half, 71-80 points - good, 81-90 points - four and a half, from 91 points - very good.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. R. Pressman, Software Engineering, McGraw-Hill, 2004.
2. Software Developer’s Journal.
3. Further literature/sources are chosen individually and depend on the topic of particular project.

**Witryna www przedmiotu:**

e.mini.pw.edu.pl

**Uwagi:**

.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W01:**

Has a basic knowledge of the life cycle of computer systems

Weryfikacja:

test

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_W13\*\*, DS2\_W12\*\*

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W02:**

Knows the basic methods, techniques and tools used to solve simple computer tasks

Weryfikacja:

test

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_W14\*\*

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U01:**

Can create a model of a simple system

Weryfikacja:

test

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_U19\*\*

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U02:**

Is able to design simple computer systems

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_U18\*\*

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U03:**

Can, according to given specifications, design and implement a simple computer system, using appropriate methods, techniques, and tools

Weryfikacja:

test

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_U20\*\*, DS2\_U21\*\*

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U04:**

Is able to perform simple analysis of functioning of a computer system and evaluate the existing solutions, at least their functionality

Weryfikacja:

test

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_U20\*\*

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U05:**

Can perform functional tests

Weryfikacja:

test

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_U18\*\*

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K01:**

Is able to work individually and as a member of a pro-gramming team, can manage his/her time, make com-mitments, and meet deadlines

Weryfikacja:

.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka K02:**

Knows examples and understands the cause of malfunctioning systems, which have led to serious financial or social losses or to a serious loss of health and even life.

Weryfikacja:

test

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** DS2\_K02, DS2\_K03, DS2\_K05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**