**Nazwa przedmiotu:**

Introduction to Software Engineering

**Koordynator przedmiotu:**

-

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Electric and Hybrid Vehicles Engineering

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1150-00000-ISA-0125

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

1) Number of contact hours - 17, including;
a) laboratory - 15 h;
c) consultations – 2 h.
2) Student’s individual work - 10 h, including:
a) ongoingpreparation for laboratory exercises -10 h;
3) TOTAL – 27.

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

0.7 ECTS points – number of contact hours -17, including:
a) laboratory - 15 h;
b) consultations – 2 h.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1 ECTS points – number of contact hours -25, including:
a) laboratory – 15 h;
b) ongoingpreparation for exercises -10 h;

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

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

**Wymagania wstępne:**

Basic knowledge of computer programming languages. Knowledge of the Windows environment and matrix account. Basic knowledge of computer programming languages.

**Limit liczby studentów:**

30 students per group

**Cel przedmiotu:**

Obtaining basic knowledge of Matlab programming language in the task of signal analysis.

**Treści kształcenia:**

Introduction to the Matlab environment in the task of signal analysis. The aim of the lecture is to familiarize students with the following topics Introduction to the Matlab environment, Algebra in Matlab, 2D & 3D graphics, In/Out operations, Data flow control, Modular data programming.

**Metody oceny:**

Preparation test for laboratory classes (test at the beginning of classes). Evaluation of the quality of software written during classes.
The point score is used:
• test - 2 points,
• exercise - 3 points
To complete the exercise, you need 3 points.
The final grade is the average of grades for all exercises (converted from point grades). All exercises are required.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Getting Started with Matlab http://www.mathworks.com/access/helpdesk/help/pdf\_doc/matlab/getstart.pdf
2. Stormy Attaway, Matlab A Practical Introduction to Programming and Problem Solving, ISBN: 978-0-12-405876-7
3. The Mathworks Inc. www.mathworks.com
• Support materials placed on the website of the subject.

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

-

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Efekt 11500-00000-ISA-0125\_W1:**

Has basic knowledge about computer aidedengineering.

Weryfikacja:

Tests checking preparation for classes and the level of assimilation of previous exercises. Evaluation of the quality of the written software.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_W01, K\_W07, K\_W08

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_W01, T1A\_W07, T1A\_W02, T1A\_W04, T1A\_W02, T1A\_W04, T1A\_W07

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt 1150-00000-ISA-0125\_U1:**

Can acquire information from literature, databases and sources, also in English; canintegrate the obtained information, make their interpretation and use in the construction of software.

Weryfikacja:

Tests checking the preparation for classes and the degree of acquiring knowledge from previous exercises. Evaluation of the quality of written software

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U06, K\_U10

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U05, T1A\_U07, T1A\_U08, T1A\_U09

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt 1150-00000-ISA-0125\_K1:**

Has the ability to work individually.

Weryfikacja:

Evaluation of the task performed during the exercise.

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K03, T1A\_K04