**Nazwa przedmiotu:**

Wstęp do technik komputerowych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Arkadiusz Winnicki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Automatyka i Robotyka

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

WTKz

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2019/2020

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin bezpośrednich (27h):
a) Wykład 13h,
b) Projekt w laboratorium 12h,
c) Konsultacje: 2h,
2) Liczba godzin pracy własnej studenta (25h):
a) Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 15h,
b) Zapoznanie z literaturą 10h,

RAZEM 52 godz. (2 ECTS).

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

1 punkt ECTS - liczba godzin bezpośrednich (27h):
a) Wykład 13h,
b) Projekt w laboratorium 12h,
c) Konsultacje: 2h,

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1 punkt ECTS - 27h w tym:
Projekt w laboratorium 12h,
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 15h,

RAZEM 27 godz. (1 ECTS).

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 13h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 12h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Zakłada się umiejętność obsługi systemów komputerowych w środowisku Windows.oraz.umiejętność korzystania z podstawowych aplikacji (pakiet biurowy, usługi internetowe)

**Limit liczby studentów:**

Wykład - bez ograniczeń, Laboratorium - 12 osób

**Cel przedmiotu:**

Zapoznanie z podstawami techniki komputerowej oraz z programami MATLAB, LABVIEW i OPEN OFFICE i z systemem operacyjnym LINUX. Zasady sporządzania dokumentów technicznych w środowisku Open Office.

**Treści kształcenia:**

Struktura systemu komputerowego. System operacyjny Linux. Matlab: podstawy programowania, Simulink i badania symulacyjne. LabView: programowanie i użytkowanie Wytwarzanie dokumentów technicznych w środowisku Open Office..

**Metody oceny:**

Sprawdzian końcowy oraz oceny projektów laboratoryjnych.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Wstęp do technik komputerowych. Materiały dydaktyczne (udostępniane w wersji elektronicznej). IAiR PW

**Witryna www przedmiotu:**

brak

**Uwagi:**

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka WTKz\_ Inst\_W01:**

Znajomość podstaw techniki komputerowej

Weryfikacja:

Sprawdzian końcowy

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o

**Charakterystyka WTKz\_ Inst\_W02:**

Umiejętność korzystania z aplikacji MatLab , LabView i Open Office

Weryfikacja:

Sprawdzian końcowy i ocena projektów laboratoryjnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o, III.P6S\_WG

**Charakterystyka WTKz\_ Inst\_W03:**

Znajomość systemu Linux

Weryfikacja:

Sprawdzian końcowy i ocena projektu laboratoryjnego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka WTKz\_ Inst\_U01:**

Potrafi stosować metody komputerowe w obliczeniach inżynierskich

Weryfikacja:

Ocenia projektów laboratoryjnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka WTKz\_ Inst\_K01:**

Rozumie rolę i znaczenie metod komputerowych w rozwiązywaniu zadań technicznych

Weryfikacja:

Ocena zaangażowania w projekty laboratoryjne

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, I.P6S\_KO