**Nazwa przedmiotu:**

Wstęp do technik komputerowych

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Stanisław Kornacki

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Mechatronika

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

WTK

**Semestr nominalny:**

2 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

1) Liczba godzin bezpośrednich – 32, w tym:
• wykład - 15 godz.,
• projekt w laboratorium -15 godz.,
• konsultacje – 2 godz.
2) Praca własna studenta - 25 godz. w tym:
• przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 15 godz.,
• zapoznanie z literaturą 10 godz.
RAZEM 57 godz. = 2 ECTS

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

 1,5 punktu ECTS - Liczba godzin bezpośrednich – 32, w tym:
• wykład - 15 godz.,
• projekt w laboratorium -15 godz.,
• konsultacje – 2 godz.

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1,5 punktu ECTS – 32 godz.:
• projekt w laboratorium -15 godz.,
• konsultacje – 2 godz.
• przygotowanie do zajęć laboratoryjnych -15 godz.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 15h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 15h |
| 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:**

brak

**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 WTK\_W01:**

Znajomość podstaw techniki komputerowej

Weryfikacja:

Sprawdzian

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

**Charakterystyka WTK\_W02:**

Umiejętność korzystania z aplikacji MatLab , LabView i Open Office

Weryfikacja:

Sprawdzian i ocena projektow laboratoryjnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W06

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WG.o, III.P6S\_WG, P6U\_W

**Charakterystyka WTK\_W03:**

Znajomość systemu Linux

Weryfikacja:

Sprawdzian i ocena projektu laboratoryjnego

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_W, I.P6S\_WG.o

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka WTK\_U01:**

Potrafi stosować metody komputerowe w obliczeniach inżynierskich

Weryfikacja:

Ocenia projektów laboratoryjnych

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U22

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka WTK\_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:** P6U\_K, I.P6S\_KK, I.P6S\_KO