**Nazwa przedmiotu:**

Infotechnolofie

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Wiktor Treichel

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Biogospodarka

**Grupa przedmiotów:**

obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

1110-BG000-ISP-1101

**Semestr nominalny:**

1 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

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

Wykłady 0
Zajęcia w laboratorium komputerowym 30
Ćwiczenia 0
Przygotowanie do zajęć laboratoryjnych 3
Zapoznanie się z literaturą 4
Napisanie programu, uruchomienie, weryfikacja 10
Przygotowanie raportów 3

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

1

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

1

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład: | 0h |
| Ćwiczenia: | 30h |
| Laboratorium: | 0h |
| Projekt: | 0h |
| Lekcje komputerowe: | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

30

**Cel przedmiotu:**

Znajomość podstawowych pojęć z zakresu technologii informacyjnych, w tym architektury komputerów PC i urządzeń mobilnych, systemów operacyjnych Windows i Linux. Umiejętność dobrania i poprawnego korzystania z podstawowych aplikacji użytkowych. Umiejętność korzystania z arkusza kalkulacyjnego Excel, w tym pisanie makr. Znajomość podstawowych struktur języka programowania na przykładzie języka Visual Basic. Umiejętność zastosowania środowiska Matlab

**Treści kształcenia:**

-

**Metody oceny:**

Projekt dobrania narzędzi i ich zastosowania do rozwiazania przykładowego problemu.
Sprawozdania wraz z opracowanymi programami wykonanymi podczas laboratoriów

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

Kopertowska M., Sikorski W, Arkusze kalkulacyjne, poziom zaawansowany, 2007
Sikorski W., Wykłady z podstaw informatyki, 2009
Sikorski W., Podstawy edycji tekstów, 2011
Sikorski W., Excel dla studentów, 2011
Sysło M., Algorytmy, WSiP, 2006
Pratap R. - Matlab7 dla naukowców i inżynierów, Wyd. PWN, Warszawa 2007
Treichel W., Visual Basic dla studentów - podstawy programowania w Visual Basic 2010, Wyd. SalmaPress, 2011
Treichel W., Stachurski M. - Matlab dla studentów. Ćwiczenia, zadania, rozwiązania, Wyd. SalmaPress, Warszawa 2009

**Witryna www przedmiotu:**

strona na Moodle

**Uwagi:**

-

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W-01:**

Ma podstawową wiedzę z zakresu technologii informacyjnych, w tym architektury komputerów PC i urządzeń mobilnych, systemów operacyjnych Windows i Linux.

Weryfikacja:

Projekt dobrania narzędzi i ich zastosowania do rozwiazania przykładowego problemu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka W-02:**

Ma wiedzę dotyczącą podstawowych struktur języka programowania na przykładzie języka Visual Basic i języka skryptowego w MATLAB

Weryfikacja:

Sprawozdania wraz z opracowanymi programami wykonanymi podczas laboratoriów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_W04

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U-01:**

Potrafi dobrać do danych potrzeb narzędzia informatyczne stosowane w branży

Weryfikacja:

Projekt dobrania narzędzi i ich zastosowania do rozwiazania przykładowego problemu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U07, K\_U15

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U-02:**

Potrafi skonfigurować stanowisko pracy wraz z niezbędnym oprogramowaniem

Weryfikacja:

Projekt dobrania narzędzi i ich zastosowania do rozwiazania przykładowego problemu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U07, K\_U08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U-03:**

Potrafi projektować zaawansowane arkusze kalkulacyjne oraz napisać proste makro przyspieszające pracę

Weryfikacja:

Projekt dobrania narzędzi i ich zastosowania do rozwiazania przykładowego problemu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U07, K\_U08, K\_U09, K\_U05

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka U-04:**

Potrafi posługiwać się programami specjalistycznymi takimi jak Matlab oraz LabView.

Weryfikacja:

Sprawozdania wraz z opracowanymi programami wykonanymi podczas laboratoriów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_U05, K\_U07, K\_U08, K\_U09

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka K-01:**

Ma świadomość szybkości rozwoju technologii informacyjnych i ich roli w rozwiązywaniu zadań inżynierskich

Weryfikacja:

Sprawozdania wraz z opracowanymi programami wykonanymi podczas laboratoriów

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**

**Charakterystyka K-02:**

Potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role

Weryfikacja:

Projekt dobrania narzędzi i ich zastosowania do rozwiazania przykładowego problemu.

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K\_K03

**Powiązane charakterystyki obszarowe:**