

Kurs wstępny - wprowadzenie do programowania w języku Python

Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawami pracy w języku Python. Efektem jego realizacji ma być zapewnienie studentom, którzy nie poznali wcześniej podstaw tego języka programowania, możliwości pozyskania niezbędnych umiejętności przed rozpoczęciem kierunkowych kursów z uczenia maszynowego.

Proponowane treści przedmiotu.

- Podstawowe narzędzia i środowiska pracy:
 - tryb interaktywny,
 - IDLE,
 - Jupyter Notebook,
 - Google Colab.
- Składnia i instrukcje języka Python:
 - struktura programu Pythona,
 - instrukcje wejścia i wyjścia,
 - instrukcje przypisania,
 - instrukcje warunkowe,
 - pętle,
 - iteratory.
- Podstawowe typy i struktury danych języka Python:
 - typy liczbowe,
 - łańcuchy znaków,
 - listy,
 - krotki,
 - zbiory,
 - słowniki,
 - pliki.
- Funkcje i moduły:
 - tworzenie funkcji,
 - przekazywanie argumentów do funkcji,
 - tworzenie i importowanie modułów,
 - najważniejsze moduły z biblioteki standardowej.

Sugerowana literatura:

1. M. Lutz, *Python. Wprowadzenie*. Wydanie V, Helion, 2020.
2. E. Matthews, *Python. Instrukcje dla programisty*. Wydanie II, Helion, 2020.