

Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe

STUDIA PODYPLOMOWE



Program studiów

9

178

12

2

Liczba miesięcy nauki Liczba godzin zajęć Liczba zjazdów Liczba semestrów

Podstawy programowania w Pythonie (20 godz.)

- programowania w języku Python jako podstawowego narzędzia pracy w obszarze sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.

Programowanie obiektowe i organizacja kodu (20 godz.)

- Programowanie Obiektowe

Wprowadzenie do Sztucznej Inteligencji i uczenia maszynowego (20 godz.)

- Podstawowe pojęcia i definicje
- Zadania: regresja, klasyfikacja, detekcja, klasteryzacja, optymalizacja
- Uczenie nadzorowane i nienadzorowane
- Atrybuty danych: typy i właściwości
- Zbiory danych: uczący, testujący, walidacja

Klasyczne metody uczenia maszynowego (20 godz.)

- Uczenie maszynowe stosowane w zadaniach regresji, klasyfikacji i klasteryzacji.
- Przygotowanie danych, trenowanie modeli oraz ocena jakości uzyskanych wyników.

Zaawansowane metody uczenia maszynowego (20 godz.)

- Zaawansowane metody uczenia maszynowego
- Modelom probabilistycznym oraz metodom zespołowym.
- Selekcji cech i redukcji wymiarowości.

Sztuczne sieci neuronowe i deep learning (20 godz.)

- Sztuczne sieci neuronowe
- Podstawy głębokiego uczenia.
- Architektura sieci neuronowych oraz przykłady ich zastosowań w zadaniach analizy danych.



Systemy ekspertowe i wspomaganie decyzji (20 godz.)

- Systemy ekspertowe oraz metod wspomagania procesu decyzyjnego.
- Podstawowe koncepcje podejmowania decyzji w warunkach niepewności.

Przetwarzanie języka naturalnego (NLP) (20 godz.)

- Przetwarzania języka naturalnego (NLP), obejmującym analizę, reprezentację i modelowanie danych tekstowych.
- Podstawowe i zaawansowane techniki NLP, w tym z metodami przetwarzania, reprezentacji oraz uczenia modeli językowych, pracując na rzeczywistych zbiorach danych tekstowych.

Konsultacje merytoryczne (16 godz.)

- Konsultacje merytoryczne

Egzamin (2 godz.)

- Test końcowy