

# **Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe (40 godzin)**

**Sposób organizacji szkoleń:** 40 godzin w formule online

**liczba uczestników:** 10 osób

## **Program szkolenia:**

### **Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego (8 godzin)**

- Definicja sztucznej inteligencji i jej zastosowania.
- Historia i rozwój dziedziny sztucznej inteligencji.
- Wprowadzenie do uczenia maszynowego i jego roli w sztucznej inteligencji.

### **Algorytmy uczenia nadzorowanego i nienadzorowanego (8 godzin)**

- Uczenie nadzorowane: klasyfikacja, regresja, techniki ensemble.
- Uczenie nienadzorowane: klastrowanie, analiza skupień, reguły asocjacyjne.
- Metody oceny jakości modeli uczenia maszynowego.

### **Techniki przetwarzania języka naturalnego (8 godzin)**

- Wprowadzenie do przetwarzania języka naturalnego (NLP).
- Tokenizacja, lematyzacja, usuwanie stopwords.
- Modele językowe, analiza sentymentu, rozpoznawanie nazwanych jednostek.



## **Budowa modeli predykcyjnych i ich ocena (8 godzin)**

- Przygotowanie danych do modelowania.
- Wybór odpowiedniego algorytmu uczenia maszynowego.
- Trenowanie modeli i optymalizacja hiperparametrów.
- Ocena jakości modeli: metryki oceny, krzywe ROC, krzywe uczenia.

## **Zastosowania sztucznej inteligencji w różnych dziedzinach (8 godzin)**

- Sztuczna inteligencja w medycynie: diagnozowanie chorób, analiza obrazów medycznych.
- AI w przemyśle: optymalizacja procesów produkcyjnych, utrzymanie predykcyjne.
- Sztuczna inteligencja w finansach: analiza danych rynkowych, handel algorytmiczny.
- Zastosowanie AI w innych dziedzinach: edukacja, rolnictwo, transport.

## **Po zakończeniu kursu uczestnicy będą w stanie:**

- Zrozumieć podstawowe koncepcje sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego.
- Zidentyfikować i zastosować odpowiednie algorytmy uczenia maszynowego do rozwiązywania różnorodnych problemów.
- Przetwarzać tekst i analizować dane języka naturalnego za pomocą odpowiednich technik.
- Budować, trenować i oceniać modele predykcyjne w różnych dziedzinach.
- Zrozumieć potencjalne zastosowania sztucznej inteligencji w różnych obszarach życia i biznesu.

