UNIWERSYTET WSB MERITO GDYNIA

wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa

Artificial intelligence. Machine learning

STUDIA PODYPLOMOWE

UNIWERSYTET WSB MERITO GDYNIA

wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa

Program studiów

9	195	11	2
Liczba miesięcy nauki	Liczba godzin zajęć	Liczba zjazdów	Liczba semestrów

Analiza danych w python (24 godz.)

- Składnia, tablice, funkcje, Pandas (24 godz.)

Podstawy ms sql server (18 godz.)

- Diagramy ERD, Normalizacja, SQL DDL, SQL DML (18 godz.)

Programowanie obiektowe python (9 godz.)

- Atrybuty, dziedziczenie, polimorfizm, metody specjalne (9 godz.)

Wdrożenie i zastosowanie modeli uczenia maszynowego (18 godz.)

- Cykl życia modelu uczenia maszynowego - korzystanie z modeli (8 godz.)
- Korzystanie z modeli językowych np. chatGPT / Copilot (6 godz.)
- Przegląd dostępnych materiałów w publikacjach naukowych (4 godz.)

Podstawy statystyki (14 godz.)

- Wprowadzenie do zagadnień statystyki opisowej (7 godz.)
- Wprowadzenie do zagadnień statystyki matematycznej (7 godz.)

Uczenie maszynowe w praktyce (python) (20 godz.)

- Algorytmy uczenia maszynowego z nadzorem (regresja liniowa, lasy losowe, xgboost, analiza szeregów czasowych) (20 godz.)

Zaawansowany sql (16 godz.)

- DDL/DML. Zaawansowany quering (12 godz.)
- Integracja SQL z Python (3 godz.)
- Wizualizacja danych (1 godz.)

Nierelacyjne bazy danych (nosql) - np. Mongodb, elastic, noe4j. Wprowadzenie do baz danych typu nosql (16 godz.)

- Querying przykładowych baz noSQL (16 godz.)

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Gdyni, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Wprowadzenie do algorytmów głębokiego uczenia maszynowego - deep learning (keras, tensorflow, pytorch) (24 godz.)

- Sieci neuronowe w przetwarzaniu danych numerycznych i kategorycznych (10 godz.)
- Sieci neuronowe w przetwarzaniu obrazów (6 godz.)
- Sieci rekurencyjne oraz modele encoder-decoder (8 godz.)

Computer vision (8 godz.)

- Wytrenowanie modelu detekcji obiektów na obrazach (6 godz.)
- Wykorzystanie modelu do analizy obrazu w czasie rzeczywistym (2 godz.)

Analiza danych tekstowych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (20 godz.)

- Wektoryzacja tekstu z wykorzystaniem GloVe (4 godz.)
- Wprowadzenie do modeli z atencją (8 godz.)
- Analiza tekstu z wykorzystaniem modeli opartych o architekturę Transformer (8 godz.)

Projekt (8 godz.)

- Seminarium projektowe (8 godz.)

Forma zaliczenia (2 godz.)

- Test końcowy (1 godz.)
- Egzamin końcowy (1 godz.)

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Gdyni, studentem zawierana jest w formie pisemnej.