

Business Intelligence - analiza danych

STUDIA PODYPLOMOWE



Program zajęć

9

182

9

2

Liczba miesięcy nauki Liczba godzin zajęć Liczba zjazdów Liczba semestrów

Podstawy analizy danych z wykorzystaniem MS Excel (30 godz.)

- Przygotowanie danych i importowanie.
- Zastosowanie zaawansowanych funkcji Excela (wyszukiwanie, logiczne, matematyczne).
- Analiza danych z wykorzystaniem tabel przestawnych i raportów.
- Wizualizacja danych i zaawansowane formatowanie warunkowe.
- Wprowadzenie do automatyzacji procesów z wykorzystaniem makr.

Tableau - wizualizacja i raportowanie (20 godz.)

- Wprowadzenie do Tableau i podstawy pracy z danymi.
- Tworzenie wizualizacji i wykresów w Tableau.
- Analiza danych i obliczenia w Tableau.
- Budowa interaktywnych dashboardów i opowieści.
- Publikacja i udostępnianie wizualizacji.

Zaawansowana analiza danych z Power BI (40 godz.)

- Wprowadzenie do Power BI i podstawy Business Intelligence.
- Łączenie i przekształcanie danych z różnych źródeł w Power Query.
- Zarządzanie relacjami i tworzenie hierarchii w modelu danych.
- Tworzenie miar i kolumn obliczeniowych z użyciem DAX.
- Analiza danych z wykorzystaniem funkcji time intelligence i kalkulacji warunkowych.
- Budowa wizualizacji, raportów i interaktywnych dashboardów.
- Publikacja raportów w Power BI Online.
- Optymalizacja modeli danych dla efektywnej analizy.

Wprowadzenie do języka R (20 godz.)

- Wprowadzenie do R i R Studio.
- Typy i struktury danych w R.
- Podstawy programowania w R.



- Wizualizacja danych z użyciem R.
- Podstawy statystyki w R.
- Modelowanie danych w R.
- Budowanie pakietów i kontrola wersji.
- Praca z dużymi zbiorami danych.

Bazy Danych i SQL (30 godz.)

- Podstawy relacyjnych baz danych.
- Tworzenie zapytań SQL.
- Zaawansowane zapytania SQL.
- Operacje na danych.
- Zaawansowane techniki grupowania.
- Zapytania wieloźródłowe.
- Tworzenie procedur i zarządzanie danymi.
- Import i eksport danych.

Programowanie w Pythonie dla analizy danych (20 godz.)

- Wprowadzenie do analizy danych i środowiska PyCharm.
- Podstawy NumPy.
- Podstawy pandas.
- Przygotowanie danych.
- Analiza eksploracyjna.
- Wizualizacja danych w Matplotlib.

Machine Learning i Modelowanie Predykcyjne (20 godz.)

- Wprowadzenie do ML.
- Przygotowanie danych.
- Wybrane zagadnienia ML.
- Klasyczne algorytmy ML.
- Sztuczne sieci neuronowe.



Testy semestralne (2 godz.)

Test semestralny i test końcowy.