UNIWERSYTET WSB MERITO TORUŃ
wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa

Inżynieria danych i ich wizualizacja z wykorzystaniem języka Python i platformy Power BI

STUDIA PODYPLOMOWE

Program studiów

10	160	10	2
Liczba miesięcy nauki	Liczba godzin zajęć	Liczba zjazdów	Liczba semestrów

Programowanie (50 godz.)

- Programowanie w języku Python
- Typy, zmiennne i operacje wejścia/wyjścia
- Pętle, łańcuchy znaków i krotki
- Listy i słowniki
- Funkcje
- Pliki i wyjątki
- Obiektowość

Analiza danych (55 godz.)

- Analiza danych z bibliotekami Pythona
- Warsztat analityka danych - wizualizacje i wykresy
- Biblioteka Pandas i struktura DataFrame
- SQL i formaty danych
- Praca z plikami CSV, XLSX i JSON
- Praca z bazą danych SQL
- Pakiet pythona numpy, matplotlib, seaborn, plotly, ydata-profiling
- Analityka danych w biznesie

Power BI (55 godz.)

- Wprowadzenie do ekosystemu Business Intelligence
- Power Query – Pobieranie i transformacja danych
- Łączenie z różnymi źródłami danych (Excel, CSV, SQL, Web)
- Profilowanie danych i czyszczenie (usuwanie błędów, duplikatów, wartości pustych)
- Automatyzacja odświeżania danych na poziomie Power Query
- Podstawy teorii baz danych: Schemat Gwiazdy (Star Schema) vs. Płatek Śniegu
- Zarządzanie tabelami wymiarów i tabelami faktów
- Język DAX – Podstawy analityki

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 Toruniu, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

- Funkcje logiczne (IF, SWITCH) oraz tekstowe
- Wizualizacja danych i User Experience
- Standardowe wizualizacje: Wykresy słupkowe, liniowe, kołowe, mapy
- Power BI Service – Dzielenie się wynikami
- Publikowanie raportu do chmury (Power BI Service)
- Budowa pulpitów nawigacyjnych (Dashboards)

Egzamin

- Egzamin

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 Toruniu, studentem zawierana jest w formie pisemnej.