UNIWERSYTET WSB MERITO TORUŃ

wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa

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

STUDIA PODYPLOMOWE

Sposób realizacji: Online

Obszar studiów: IT / Big Data / AI

Cechy: Od października • Polski • Certyfikat • Nowość • Rekrutacja zakończona

Miasto: Toruń

To kierunek dla osób, które: :

- chcą rozwijać się w analizie biznesowej i analityce danych, wykorzystując dane o funkcjonowaniu przedsiębiorstwa,
- dążą do zdobycia kompetencji w obszarze Data Analytics i pracy z dużymi zbiorami danych (Big Data),
- chcą poszerzyć umiejętności o podstawy programowania w analizie danych,
- interesują się wnioskowaniem z danych i tworzeniem raportów biznesowych wspierających decyzje,
- działają w kierunku budowania Data-driven Decision Making w organizacji.

Dowiedz się więcej o kierunku

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

To jeden z najbardziej przyszłościowych i dynamicznie rozwijających się obszarów IT, który stanowi bezpośrednią odpowiedź na ogromne zapotrzebowanie rynku na ekspertów od Big Data. Program studiów, oparty na najnowocześniejszych narzędziach i metodykach.

Odkryj możliwości, jakie dają studia podyplomowe na tym kierunku. Posłuchaj fragmentu webinaru.

Gwarancja jakości
Gwarantujemy pełną zgodność programu studiów z przepisami prawa i najwyższe standardy edukacyjne.

92%
uczestników poleca studia podyplomowe
źródło: „Badanie satysfakcji ze studiów, 2025”.

Microsoft 365
Nasi uczestnicy otrzymują darmową licencję A1, która obejmuje popularne aplikacje, takie jak Outlook, Teams, Word, PowerPoint, Excel, OneNote, SharePoint, Sway i Forms.

91%
pracodawców ocenia bardzo dobrze lub dobrze współpracę z naszymi uniwersytetami
źródło: "Badanie opinii pracodawców, 2024".

Kadra złożona z praktyków
Zajęcia prowadzą eksperci i pasjonaci swojej dziedziny, którzy mają realne doświadczenie.

Networking i rozwój kompetencji
Studia rozwijają kompetencje niezależnie od doświadczenia. Dzięki interaktywnym zajęciom i wymianie doświadczeń z innymi zyskasz wiedzę, umiejętności i cenne kontakty.

Praktyczny charakter studiów:
- na zajęciach dominują warsztaty, ćwiczenia i case studies,
- prace projektowe przygotowywane są zespołowo.

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

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.

- 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
- 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

Warunki przyjęcia

Aby zostać uczestnikiem studiów

Możliwości dofinansowania

- **Pierwsi zyskują najwięcej!** Im szybciej się

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.

podyplomowych na Uniwersytecie WSB Merito, należy:

- mieć ukończone studia licencjackie, inżynierskie lub magisterskie,
- złożyć komplet dokumentów i spełnić wymogi rekrutacyjne,
- o przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.

Dowiedz się więcej

zapiszesz, z tym większej zniżki skorzystasz.

- Oferujemy specjalne, **większe zniżki dla naszych absolwentów**.
- Możesz skorzystać z dofinansowania z **Bazy Usług Rozwojowych**.
- Funkcjonuje u nas **Program Poleceń**.
- Pracodawca może dofinansować Ci studia, otrzymując dodatkową zniżkę w ramach **Programu Firma**.
- Warto sprawdzić możliwości dofinansowania z **KFS**.

Dowiedz się więcej

Czego się nauczysz?

- Poznasz **programowanie w Pythonie**, w tym **struktury danych**, **programowanie obiektowe i moduły Python**.
- Zdobędziesz umiejętność **pracy z plikami (zapis i odczyt danych)** w kontekście inżynierii danych.
- Nauczysz się analizować **rzeczywiste zbiory danych** i **tworzyć rekomendacje biznesowe.**
- Opanujesz pracę z **bazami danych** oraz **oczyszczanie i transformację danych**.
- Poznasz kluczowe **biblioteki Python** do **analizy danych** wykorzystywane w pracy **data engineer / data analyst.**
- Nauczysz się tworzyć **dashboardy w Power BI** i analizować **dane w czasie rzeczywistym**.

Ceny

Dla Kandydatów

	1 rok
1 rata	**10500 zł** (1 x 10500 zł)
2 raty	**5250 zł** (2 x 5250 zł)
10 rat	**1050 zł** (10 x 1050 zł)
12 rat	**875 zł** (12 x 875 zł)

Dla naszych absolwentów

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.

	1 rok
1 rata	**10500 zł** (1 x 10500 zł)
2 raty	**5250 zł** (2 x 5250 zł)
10 rat	**1050 zł** (10 x 1050 zł)
12 rat	**875 zł** (12 x 875 zł)

W oparciu o art. 80 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uczelnia raz w roku akademickim zwiększa wysokość czesnego określonego w § 3 ust. 1 Umowy o wskaźnik równy wskaźnikowi wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych za rok kalendarzowy poprzedzający rok, w którym dokonuje się waloryzacji, ogłoszony przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, łącznie nie więcej niż o 30 % do czasu ukończenia studiów określonych w Umowie.

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.