

Big data, inżynieria i analiza danych z wykorzystaniem języka Python (studia online)

- Kierunek - studia podyplomowe

Online 2 semestry **OD PAŹDZIERNIKA**

Opis kierunku

Nową wiedzę i umiejętności zdobywasz, dzięki zajęciom realizowanym w formie online.

Big Data jest wyrażeniem, które stało się popularne na całym świecie. Ciągły wzrost ilości danych powoduje, że powstają nowe rozwiązania, które dają możliwość szukania, gromadzenia, przetwarzania i analizy danych. Odpowiednia analiza owych danych może mieć znaczący wpływ na rozwój firmy i poprawę jej konkurencyjności na rynku.

Najważniejsze w Big Data nie jest samo gromadzenie danych, ale ich przetwarzanie i wykorzystywanie w praktyce wniosków z nich płynących. Zrozumienie i analiza danych jest dziś kluczem do sukcesu w biznesie.

W trakcie studiów dowiesz się jak odczytywać dane z różnych źródeł: baz, strumieni danych oraz innych formatów typowych dla środowisk Big Data, nauczysz się efektywnego przetwarzania dużej ilości ww. danych oraz zapisywania przetworzonych danych.

Kursy koncentrują się na wykorzystaniu języka Python w analizie danych, ze szczególnym uwzględnieniem bibliotek takich jak Pandas, Polars, NumPy, SciPy, Matplotlib, Pydantic. Nauczysz się programować w Pythonie, tworzyć skrypty do automatyzacji analizy danych oraz budować zaawansowane modele i algorytmy uczenia maszynowego.

Będziesz mieć okazję pracować nad projektami praktycznymi i studiami przypadków, które pozwalają im zastosować zdobytą wiedzę w praktyce. Mogą to być projekty związane z analizą danych biznesowych, predykcją trendów rynkowych, optymalizacją procesów biznesowych lub analizą danych medycznych. Poprzez praktyczne doświadczenie zdobędziesz umiejętności potrzebne do pracy w obszarze Big Data i analizy danych, w tym umiejętność rozwiązywania problemów i podejmowania decyzji opartych na danych.

Jeśli jesteś zainteresowany studiami podyplomowymi i chcesz dowiedzieć się więcej zostaw do siebie kontakt! Wypełnij formularz, a my skontaktujemy się z Tobą.

ZOSTAW KONTAKT

Cel studiów

Celem studiów jest przygotowanie Cię do analizy i przetwarzania dużych zbiorów danych. Studia odpowiadają na ogromne zapotrzebowanie na specjalistów, którzy mają wiedzę praktyczną z obszaru przetwarzania danych na rynku trójmiejskim. Studia dostarczają wiedzę o narzędziach wykorzystywanych przy inżynierii danych. Skierowane są do wszystkich osób, które chciałyby pracować w obszarze Big Data: finansach i bankowości, mediach społecznościowych (np. Facebook, LinkedIn, Twitter, Google), w sprzedaży (np. Amazon), firmach tworzących aplikacje na smartfony i tablety.

Co zyskujesz?

Zaawansowane umiejętności analityczne: Zdobędziesz umiejętności analizy danych na dużą skalę, co pozwoli Ci efektywnie interpretować, wyciągać wnioski i podejmować decyzje biznesowe oparte na danych.

Znajomość narzędzi i technologii: Opanujesz narzędzia i technologie używane w obszarze Big Data, w tym różne bazy danych, narzędzia do przetwarzania danych, jak również techniki analizy danych i uczenia maszynowego.

Specjalistyczna wiedza z zakresu Pythona: Wkroczysz poza zakres podstaw Pythona i poznasz ten język pod kątem analizy danych i uczenia maszynowego.

Umiejętność pracy z dużymi zbiorami danych: Poznasz strategię kolekcjonowania, przechowywania i przetwarzania dużych zbiorów danych, aby skutecznie nimi zarządzać.

Kreatywne podejście do rozwiązywania problemów: Zyskasz umiejętność kreatywnego podejścia do rozwiązywania problemów z wykorzystaniem danych oraz projektowania skutecznych strategii analizy danych.

Praktyczne doświadczenie poprzez projekty: Będziesz mieć szansę pracować nad rzeczywistymi projektami z obszaru Big Data i analizy danych, co pozwoli Ci zdobyć praktyczne doświadczenie i umiejętności potrzebne do pracy w branży.

Przygotowanie do ścieżki kariery: Otrzymasz solidne przygotowanie do pracy jako analitycy danych, inżynierowie danych, specjaliści ds. business intelligence lub inżynierowie maszynowi.

Dostęp do sieci kontaktów branżowych: Zyskasz możliwość nawiązania kontaktów z ekspertami i profesjonalistami z branży danych, co może być wartościowe podczas szukania pracy lub rozwoju kariery.

Dostęp do aktualnej wiedzy: Zapewniana jest aktualna wiedza z obszaru Big Data i analizy danych, co pozwoli Ci być na bieżąco z najnowszymi trendami i technologiami w tej dziedzinie.

Dla kogo?

Przyszłych i obecnych programistów i inżynierów oprogramowania: Osoby zainteresowane rozwijaniem umiejętności z zakresu inżynierii danych i tworzenia skryptów oraz aplikacji do przetwarzania dużych zbiorów danych przy użyciu języka Python. Dla nich studia te będą szansą na zdobycie specjalistycznej wiedzy w obszarze Big Data.

Specjalistów ds. business intelligence: Osoby pracujące w obszarze BI, które chcą poszerzyć swoje kompetencje o umiejętności analizy danych na dużą skalę oraz wykorzystania Pythona do budowy zaawansowanych modeli biznesowych.

Specjalistów ds. marketingu i e-commerce: Osoby zajmujące się analizą danych w kontekście marketingu cyfrowego, e-commerce i zarządzania klientem. Dla nich studia te mogą być cenną okazją do nauki zaawansowanych technik analizy danych i wykorzystania ich w celu lepszego zrozumienia preferencji klientów oraz optymalizacji strategii marketingowych.

Absolwentów kierunków informatycznych, matematycznych i pokrewnych: Osoby posiadające podstawową wiedzę z zakresu informatyki, matematyki lub statystyki, które chcą specjalizować się w obszarze Big Data i analizy danych. Dla nich studia te stanowią możliwość rozwoju zawodowego oraz poszerzenia perspektyw kariery.

Program studiów

Program studiów podyplomowych na kierunku **Inżynieria Danych. Big Data.**



Liczba miesięcy nauki:
9



Liczba godzin: **176**



Liczbajazdów: **11**



Liczba semestrów: **2**

Programowanie w języku Python (24 godz.)

Podstawowe koncepcje

Pandas, numpy, statystyka w Pythonie😊

Systemy kontroli wersji

Podstawy testowania

Analiza porównawcza algorytmów na podstawie złożoności obliczeniowej

Formaty danych (8 godz.)

Formaty danych: csv, json, avro, parquet, xml

Programowanie obiektowe w języku Python (16 godz.)

Atrybuty, klasy, konstruktor

Metody, dziedziczenie, „metody magiczne”

Orkiestratory (8 godz.)

Cron

Airflow

Procesy CI/CD (8 godz.)

GitHub Actions lub AirFlow

Apache Kafka (8 godz.)

Interfejs Apache Kafka – szybki start do strumieniowego przetwarzania danych

NOSQL (MICROSOFT AZURE) (16 godz.)

Podstawowe koncepcje baz NoSQL - HBase, Cassandra, Impala, Neo4j

ZAAWANSOWANE BAZY DANYCH I HURTOWANIE DANYCH (24 godz.)

Podstawowe oraz zaawansowane aspekty języka SQL

Koncepcje modelowania hurtowni danych (ROLAP, MOLAP, HOLAP)

Technologie ETL/ELT

Elementy prezentacji danych np. Power BI

NARZĘDZIA BIG DATA (MICROSOFT AZURE) (24 godz.)

Apache Hadoop & Apache Spark☺

Wprowadzenie do sztucznej inteligencji (32 godz.)

Podstawowe pojęcia i definicje

Zad. Regresji, klasyfikacji, detekcji, klasteryzacji i optymalizacji

Uczenie nadzorowane i nienadzorowane

Atrybuty danych, ich typy i właściwości

Zbiory danych (uczący, testujący, walidacja, etc.)

Metody klasyfikacji, klasteryzacji i estymacji

Forma zaliczenia



test końcowy



projekt

Wykładowcy

Krzysztof Ziółkowski

Absolwent Kiel University of Applied Sciences i Uniwersytetu Gdańskiego. Dodatkowo ukończył studia podyplomowe z zakresu Statystyki i matematyki finansowej na Wydziale Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej Politechniki Gdańskiej. Łączy pracę zawodową z działalnością naukową w Wyższej Szkole Bankowej w Gdańsku. Trener SQL. MTA, MCP, MCSA, MCSE: Data Management and Analyt

Krzysztof Danilewicz

Absolwent Matematyki Stosowanej na Politechnice Gdańskiej. Posiada certyfikat Lean Six Sigma Black Belt. Związany z IT od ponad 10 lat. Obecnie pracuje dla Refinitiv, gdzie zajmuje się zapewnianiem jakości oprogramowania w projektach informatycznych.

Maciej Sykulak

Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego oraz Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Obecnie zajmuje się projektami związanymi z uczeniem maszynowym. W poprzednich latach specjalista do spraw automatyzacji oraz analizy jakości danych w agencji informacyjnej Thomson Reuters. Praktyk, pasjonat zastosowań analitycznych oraz Data Science w podejmowaniu decyzji biznesowych. Aktywny uczestnik warsztatów oraz konferencji związanych z językiem R, Python oraz Data Science.

Kamil Musiał

Certyfikowany tester ISTQB. Przez 7 lat pracował jako Inżynier ds. Integracji Oprogramowania w firmie Nokia - na początku w technologii LTE, a przez ostatnie 4 lata w technologii 5G. Obecnie pracownik Tieto na stanowisku Inżynier Testów. W trakcie swojej kariery zawodowej stale zgłębia zagadnienia programistyczne, telekomunikacyjne, sieciowe, testerskie. Pracuje również, jako trener w różnych projektach szkoleniowych. Fan nowatorskich rozwiązań, zagadnień optymalizacyjnych oraz technologii „od środka”. W wolnych chwilach chodzi po górach.

Michał Szajkowski

Absolwent Politechniki Wrocławskiej z pracą magisterską opracowaną w Niemieckiej Agencji Kosmicznej. Specjalista

od automatyzacji testów w Robot Frameworku oraz pythonie w firmie Nokia. Pracuje także nad optymalizacją pracy testerów. Fizyk, muzyk, programista.

Partnerzy kierunku



Special promotion for candidates.

Nie czekaj, zapisz się online. Pierwsi korzystają najwięcej!

Zapisując się do 25 kwietnia, zyskujesz 1200 zł, dzięki:

800 zł zniżki w czesnym rozliczanej przez cały okres studiów,
proporcjonalnie do wybranego systemu ratalnego,

400 zł dzięki zwolnieniu z opłaty wpisowej.

do 25 kwietnia

czesne już od

237 zł ~~271 zł~~

miesięcznie

Ceny dla kandydatów

Studia to inwestycja, która się zwraca

Na Uniwersytecie WSB Merito w Toruniu szanujemy Twój czas i pieniądze, dlatego o finansach mówimy otwarcie. Nie mnożymy dodatkowych opłat, nie przemycamy małym druczkiem ukrytych kosztów. U nas wiesz dokładnie, za co płacisz.

Studia podyplomowe to inwestycja, która zwraca się już w ich trakcie w postaci nowych umiejętności i kontaktów, które zaowocują w biznesie. Wybierz studia podyplomowe na Uniwersytecie WSB Merito w Toruniu i przekonaj się na własnym przykładzie, jak inwestować w siebie, aby czerpać z tego korzyści teraz i w przyszłości.

Niestacjonarne - Gwarantowane czesne stałe

	Rok nauki	Czesne
1 rata	1 rok	5800 zł 6600 zł

	Rok nauki	Czesne
2 raty	1 rok	2900 zł 3300 zł

	Rok nauki	Czesne
10 rat	1 rok	580 zł 660 zł

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 torun a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

	Rok nauki	Czesne
12 rat	1 rok	483 zł 550 zł

Ceny dla absolwentów WSB i WSB Merito

Niestacjonarne - Gwarantowane czesne stałe

	Rok nauki	Czesne
1 rata	1 rok	5600 zł 6600 zł

	Rok nauki	Czesne
2 raty	1 rok	2800 zł 3300 zł

	Rok nauki	Czesne
10 rat	1 rok	560 zł 660 zł

	Rok nauki	Czesne
12 rat	1 rok	466 zł 550 zł