

Analiza danych w Python 3

- Kierunek - studia podyplomowe

Online 2 semestry **OD PAŹDZIERNIKA**

Opis kierunku

Studia w formule online (synchronicznie)

Nową wiedzę i umiejętności zdobywasz, dzięki zajęciom realizowanym na platformie **MS Teams**. Z wykładowcami i uczestnikami studiów kontaktujesz się przez internet, w czasie rzeczywistym (synchronicznie). W zajęciach uczestniczysz w weekendy, zgodnie z ustalonym harmonogramem zjazdów.

Kierunek, który Cię interesuje jest efektem współpracy **Uniwersytetów WSB Merito z Chorzowa, Poznania, Szczecina i Warszawy**. Dzięki temu na zajęciach online spotkasz się z uczestnikami i wykładowcami z innych miast.

Chcesz skorzystać z dofinansowania Bazy Usług Rozwojowych?

Sprawdź nasze usługi w BUR: Wyszukiwarka usług - Baza Usług Rozwojowych - PARP

Jeśli nie możesz znaleźć usługi, która Cię interesuje, skontaktuj się z nami, a wprowadzimy ją specjalnie dla Ciebie!

Napisz: dsp@szczecin.merito.pl, lub zadzwoń: 91 452 69 70, 91 452 69 71

W obliczu dynamicznie rozwijającego się świata danych, gdzie informacja staje się najcenniejszym zasobem, pojawia się zapotrzebowanie na specjalistów, którzy potrafią nie tylko zebrać i zorganizować dane, ale przede wszystkim wydobyć z nich ukrytą wartość i zdobyć nową wiedzę. Kierunek studiów podyplomowych "Analiza danych w Python 3" to odpowiedź na te wyzwania, oferując kompleksowy program nauczania, który przygotuje Cię do pracy w roli analityka danych w różnych branżach.

Program ten rozpoczyna się od zapewnienia słuchaczom podstaw, obejmujących rozwój architektury systemów komputerowych i systemów operacyjnych, zrozumienie języków programowania i ich paradygmatów. Te pierwsze kroki zapewniają niezbędną wiedzę teoretyczną, niezbędną do zrozumienia bardziej zaawansowanych tematów.

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 szczecin a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Następnie, kurs zagłębia się w praktyczne aspekty pracy z kodem, oferując szkolenie z systemów kontroli wersji, co jest kluczowe w zarządzaniu projektami programistycznymi. Zarządzanie projektami, zarówno w podejściu klasycznym, jak i zwinnym, przygotowuje uczestników do efektywnego planowania, realizacji i monitorowania projektów informatycznych.

Kluczową częścią programu jest dogłębne zrozumienie algorytmów i struktur danych, co jest fundamentem dla każdego analityka danych. Program kursu oferuje wnikliwe studium zarówno teorii algorytmów, ich złożoności obliczeniowej, jak i praktycznego zastosowania w analizie danych.

Seria modułów poświęconych programowaniu w Pythonie, języku uznawanym za standard w dziedzinie analizy danych, oferuje uczestnikom wiedzę od podstawowych konstrukcji języka, przez zaawansowane funkcje, po praktyczne wykorzystanie popularnych bibliotek takich jak numpy czy matplotlib. Programowanie obiektowe, wzorce projektowe oraz podstawy baz danych i języka SQL umożliwiają uczestnikom projektowanie efektywnych i skalowalnych aplikacji do analizy danych.

Moduł testowania wprowadza uczestników w świat zapewniania jakości kodu, oferując szkolenie z zakresu planowania testów, testowania manualnego i automatycznego, a także praktyk Test Driven Development (TDD), co jest nieocenione w tworzeniu niezawodnych aplikacji.

Kulminacyjnym punktem studiów podyplomowych jest wprowadzenie do sztucznej inteligencji, gdzie uczestnicy zgłębiają zagadnienia uczenia maszynowego, od teoretycznych podstaw po praktyczne zastosowania w analizie danych. Program obejmuje kluczowe techniki w zakresie regresji, klasyfikacji, detekcji anomalii, klasteryzacji i optymalizacji, przygotowując uczestników do pracy nad zaawansowanymi projektami w dziedzinie AI.

Jeśli zainteresował Cię ten kierunek i chcesz dowiedzieć się więcej w kwestiach rekrutacji (np. ilość dostępnych miejsc czy terminy składania dokumentów) skontaktuj się z naszym Biurem Rekrutacji:

e-mail: rekrutacja@szczecin.merito.pl

tel. 91 422 58 58.

Co zyskujesz?

Studia podyplomowe "Analiza danych w Python 3" to inwestycja w przyszłość, oferująca umiejętności i wiedzę, które

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 szczecin a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

otwierają drzwi do dynamicznie rozwijającej się branży związanej z analizą danych. Absolwenci będą wyposażeni w narzędzia niezbędne do przekształcania danych w wiedzę, prowadząc do lepszych decyzji biznesowych i innowacji w różnych sektorach.

Dla kogo?

Studia podyplomowe "Analiza danych w Pythonie" są zaprojektowane z myślą o szerokim spektrum odbiorców, którzy chcą rozwijać swoje umiejętności w zakresie analizy danych, nauki o danych oraz programowania.

Program studiów

Program studiów podyplomowych na kierunku Analiza danych w Python 3



Liczba miesięcy nauki:
9



Liczba godzin: **188**



Liczba zjazdów: **12**

Wprowadzenie (12 godz.)

Rozwój architektury systemów komputerowych (2 godz.)

Rozwój systemów operacyjnych (2 godz.)

Języki programowania, paradygmaty, kompilator, interpreter (2 godz.)

System dwójkowy, konwersja z systemu 2 na 10 i z powrotem (2 godz.)

Operacja na liczbach dwójkowych, algebra Boole'a (4 godz.)

Systemy kontroli wersji (8 godz.)

Wprowadzenie (2 godz.)

Praktyczne ćwiczenia (6 godz.)

Zarządzanie projektami (8 godz.)

Wprowadzenie (2 godz.)

Klasyczne metody zarządzania projektami (2 godz.)

Zwinne techniki (4 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 szczyt a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Algorytmy i struktury danych (20 godz.)

- Pojęcie algorytmu, schemat blokowy, pseudokod (2 godz.)
- Przykłady prostych algorytmów (2 godz.)
- Złożoność obliczeniowa (2 godz.)
- Podjęcie rekurencyjne i iteracyjne (2 godz.)
- Analiza porównawcza algorytmów na podstawie złożoności obliczeniowej (6 godz.)
- Podstawowe struktury danych (6 godz.)

Podstawy programowania (40 godz.)

- Wprowadzenie do języka Python 3 (4 godz.)
- Podstawowe typy danych i operacje na nich (3 godz.)
- Kolekcje i operacje na nich (3 godz.)
- Instrukcje sterowania przepływem programu (6 godz.)
- Funkcje (8 godz.)
- Wyjątki (2 godz.)
- Działania na plikach (4 godz.)
- Biblioteka standardowa Python (4 godz.)
- Przegląd popularnych bibliotek (numpy, matplotlib, etc.) (6 godz.)

Programowanie obiektowe (30 godz.)

- Wprowadzenie do paradygmatu obiektowego (4 godz.)
- Budowa klasy – podstawowe metody (4 godz.)
- Enkapsulacja – dostęp do pól i metod klasy (4 godz.)
- Dziedziczenie i polimorfizm (4 godz.)
- Przeciążenie operatorów – metody specjalne (magic methods) (4 godz.)
- Metody statyczne (2 godz.)
- Wprowadzenie do wzorców projektowych (8 godz.)

Bazy Danych (18 godz.)

- Wprowadzenie – normalizacja baz danych (4 godz.)
- Język SQL – wprowadzenie (2 godz.)
- Budowa zapytań w języku SQL (select, where, etc.) (4 godz.)
- Funkcje agregujące, sortowanie i grupowanie (3 godz.)
- Łączenie tabel i zapytania zagnieżdżone (5 godz.)

Testowanie (10 godz.)

- Wprowadzenie do testowania (2 godz.)
- Planowanie testowania (2 godz.)
- Testowanie manualne (2 godz.)

Testy jednostkowe (2 godz.)
Test Driven Development (2 godz.)

Wprowadzenie do Sztucznej Inteligencji (42 godz.)

Podstawowe pojęcia i definicje (2 godz.)
Zad. regresji, klasyfikacji, detekcji, klasteryzacji i optymalizacji (6 godz.)
Uczenie nadzorowane i nienadzorowane (2 godz.)
Atrybuty danych, ich typy i właściwości (2 godz.)
Zbiory danych (uczący, testujący, walidacja, etc.) (2 godz.)
Metody klasyfikacji, klasteryzacji i estymacji (28 godz.)

Forma zaliczenia



Test semestralny



Egzamin końcowy

Wykładowcy

dr inż. Wojciech Sałabun

Wykładowca na Uniwersytecie WSB Merito Szczecin na kierunku Informatyka. Od 2012 r. zajmuje się badaniami naukowymi z zakresu inteligentnego wspomaganie decyzji oraz sztucznej inteligencji. Autor licznych prac naukowych z tego zakresu oraz kierownik prac projektów naukowych. Współpracuje aktywnie z otoczeniem biznesowym, a na zajęciach chętnie dzieli się zdobytym doświadczeniem.

Jakub Więkowski

Informatyk i badacz specjalizujący się w dyscyplinie informatyka techniczna i telekomunikacja, wyróżnia się nie tylko w świecie nauki, ale i sportu, będąc wielokrotnym medalistą mistrzostw Polski w pływaniu. Jego doświadczenie praktyczne w sektorze IT w połączeniu z osiągnięciami sportowymi, stanowi cenny wkład w prowadzone badania. W swoich licznych pracach badawczych koncentruje się na tematyce związanej z przetwarzaniem danych głównie z wykorzystaniem metod wspomaganie decyzji oraz wykorzystaniu algorytmów sztucznej inteligencji. Laureat wielu prestiżowych nagród i stypendiów naukowych.

Special promotion for candidates.

Nie czekaj, zapisz się online. Pierwsi korzystają najwięcej!

Zapisując się do 27 maja, 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 27 maja

czesne już od

185 zł ~~230 zł~~

miesięcznie

Ceny dla kandydatów

Studia to inwestycja, która się zwraca

Na Uniwersytecie WSB Merito 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 owocują w biznesie. Wybierz studia podyplomowe w WSB Merito 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	5350 zł 6150 zł

	Rok nauki	Czesne
2 raty	1 rok	2765 zł 3165 zł

	Rok nauki	Czesne
10 rat	1 rok	570 zł 650 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 szczytem a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

	Rok nauki	Czesne
12 rat	1 rok	488 zł 555-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 szczytem a studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Ceny dla absolwentów WSB i WSB Merito

Niestacjonarne - Gwarantowane czesne stałe

	Rok nauki	Czesne
1 rata	1 rok	5150 zł 6150 zł

	Rok nauki	Czesne
2 raty	1 rok	2665 zł 3165 zł

	Rok nauki	Czesne
10 rat	1 rok	550 zł 650 zł

	Rok nauki	Czesne
12 rat	1 rok	471 zł 555 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 szczytem a studentem zawierana jest w formie pisemnej.