



Poznaj kurs Blended Learning: **Python** w analizie danych

Kurs Python w analizie danych da Ci solidne przygotowanie do rozpoczęcia kariery w branży IT lub jeśli pracujesz już w IT, znacznie ułatwi przygotowanie do pracy z analizą danych.

Blended learning to kurs, który łączy nagrania wideo, zawierające część teoretyczną z praktycznymi warsztatami na żywo, prowadzonymi przez trenera w wirtualnej klasie. Nagrania oraz inne, przydatne materiały dostępne są na platformie e-learningowej. Trener, prowadząc zajęcia na żywo, odnosi się do treści zrealizowanego wcześniej modułu online.

Czas trwania kursu:

.....

Na realizację kursu należy przeznaczyć +/- 10 tygodni nauki.

Kurs jest dla Ciebie, jeśli:

.....

- Chcesz od podstaw poznać Pythona, a także chcesz kontynuować swoją karierę w analizie danych,
- Interesujesz się analityką danych i być może pracujesz pracujesz jako analityk danych,
- Pracujesz z danymi w Excelu i chcesz przenieść obliczenia do czegoś bardziej wydajnego,
- Interesują Cię nowe technologie/narzędzia i chcesz poznać technologie: NumPy, Pandas, Matplotlib.



Poznaj kurs Blended Learning: **Python** w analizie danych

Efekty i wyróżniki kursu:

- Poznasz język Python od podstaw, w tym takie zagadnienia programistyczne jak: zmienne, struktury danych, pętle, instrukcje warunkowe, funkcje, programowanie obiektowe,
- Poznasz najpopularniejszą bibliotekę do wizualizacji danych Matplotlib zawierającą bardzo rozbudowane możliwości tworzenia wykresów i zestawień,
- Poznasz najważniejsze biblioteki do analizy danych: Pandas (biblioteka do analizy danych wraz z ich wizualizacją), NumPy (biblioteka do analizy numerycznej danych zawierająca funkcje ułatwiające przetwarzanie dużej ilości informacji),
- Nauczysz się praktycznego wykorzystania Pythona do skutecznej analizy danych.

Program kursu:

▶ **Przygotowanie środowiska do pracy i wstęp do programowania**

- Wprowadzenie do Python,
- Instalacja środowiska Python,
- Problemy podczas instalacji i konfiguracji środowiska,
- Wprowadzenie do IDE na przykładzie Jupyter,
- Instalacja i uruchamianie Jupyter i pakietów,
- Obsługa interfejsu Jupyter,
- Użytkowanie Jupyter,



Poznaj kurs Blended Learning: **Python** w analizie danych

Program kursu:

▶ Przygotowanie środowiska do pracy i wstęp do programowania

- Najczęstsze problemy,
- Podstawowe słownictwo programistyczne,
- Podstawy programowania: zmienne, stałe, typy danych,
- Sterowanie przepływem: instrukcje warunkowe, pętle,
- Automatyzacja pracy: funkcje.

▶ Python: struktury danych

- Elementy składni języka,
- Numeryczne typy danych,
- Logiczne typy danych,
- Łańcuchy znaków,
- Sekwencje,
- Słowniki.

▶ Python: Instrukcje sterujące

- Instrukcje warunkowe i sterujące przepływem,
- Pętle,
- Rozwinięcia i wyrażenia generatorowe,
- Funkcje,
- Programowanie obiektowe.



Poznaj kurs Blended Learning: **Python** w analizie danych

Program kursu:

▶ Biblioteka standardowa języka Python

- Pliki,
- Datetime,
- Serializacja,
- Bazy danych,
- Wyrażenia regularne.

▶ Analiza numeryczna z NumPy

- Typy wbudowane i stałe,
- Import i export danych,
- Definiowanie tablic,
- Pseudolosowość,
- Atrybuty tablic,
- Wybieranie i iteracja,
- Manipulacja danymi,
- Statystyka i arytmetyka na tablicach,
- Logika elementów tablic,
- Trygonometria,
- Wielomiany.



Poznaj kurs Blended Learning: **Python** w analizie danych

Program kursu:

► **Pandas: Analiza danych**

- Import i export danych,
- Typy danych,
- Daty i szeregi czasowe,
- Indeksy i atrybuty,
- Series i DataFrame,
- Operacje na Seriach i DataFrame,
- Architektura i plany rozwoju Pandas.

► **Wizualizacja z Matplotlib oraz zagadnienia wydajnościowe**

- Rodzaje wykresów i podstawianie danych,
- Stylowanie wykresów,
- Wykresy i podwykresy,
- Export do różnych formatów,
- Alternatywy do Matplotlib,
- Integracja Matplotlib z Pandas,
- Złożoność obliczeniowa, notacja wielkiego O,
- Techniki pracy z danymi większymi niż ilość RAMu,
- Triki zwiększające wydajność.



Poznaj kurs Blended Learning: **Python** w analizie danych

Program kursu:

► Case studies

- Case studies: COVID-19, dane sportowe,
- Pobieranie danych z różnych źródeł,
- Oczyszczanie informacji,
- Selekcja istotnych informacji,
- Wykorzystanie metod Numpy, Pandas i Matplotlib,
- Przygotowanie do analizy,
- Wizualizacja danych.



Masz pytania? Skontaktuj się z nami:
info@kodolamacz.pl