



Analiza danych w Pythonie – poziom podstawowy

Numer usługi 2026/03/17/10510/3412776

3 200,00 PLN brutto

3 200,00 PLN netto

128,00 PLN brutto/h

128,00 PLN netto/h

133,33 PLN cena rynkowa ⓘ

ZAKŁAD
DOSKONALENIA
ZAWODOWEGO W
KATOWICACH

📍 Częstochowa
🏢 Usługa szkoleniowa
📄 stacjonarna
🕒 25:00 h
📅 29.06.2026 do 03.07.2026

★★★★★ 4,6 / 5

1 915 ocen

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych

Grupa docelowa usługi

Szkolenie przeznaczone jest dla osób:

- rozpoczynających pracę z językiem Python,
- zainteresowanych analizą danych w praktyce,
- planujących wykorzystać Python w pracy analitycznej lub badawczej,
- posiadających podstawowe umiejętności obsługi komputera.

Minimalna liczba uczestników

1

Maksymalna liczba uczestników

1

Data zakończenia rekrutacji

15-06-2026

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

25

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnego wykonywania podstawowych analiz danych przy użyciu języka Python, z wykorzystaniem bibliotek NumPy, pandas oraz Matplotlib.

Uczestnicy nauczą się importować, przetwarzać, analizować i wizualizować dane, a także interpretować wyniki analiz.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu analizy danych i statystyki opisowej.	poprawnie definiuje pojęcia takie jak: dane, typy danych, brak danych, korelacja, wizualizacja; rozróżnia dane liczbowe i katagoryczne	Test teoretyczny
Opisuje strukturę i zastosowanie bibliotek NumPy, pandas i Matplotlib.	charakteryzuje funkcje podstawowych bibliotek, rozpoznaje ich zastosowanie w analizie danych	Test teoretyczny
Wskazuje etapy przygotowania danych do analizy.	wymienia i porządkuje etapy od importu danych do wizualizacji wyników	Test teoretyczny
Tworzy i konfiguruje projekt w środowisku PyCharm.	samodzielnie zakłada nowy projekt, importuje biblioteki, tworzy pliki .py	Test teoretyczny
Importuje i przetwarza dane w bibliotece pandas.	poprawnie importuje dane z pliku CSV/XLSX, wykonuje filtrowanie, sortowanie i grupowanie danych	Test teoretyczny
Stosuje operacje matematyczne i logiczne na tablicach NumPy.	wykonuje działania arytmetyczne, sortuje dane, zmienia rozmiar tablic	Test teoretyczny
Analizuje dane i prezentuje wyniki w formie wykresów Matplotlib.	generuje wykresy liniowe, słupkowe, histogramy; modyfikuje ich wygląd i opis osi	Test teoretyczny
Wykrywa i uzupełnia braki danych, standaryzuje i skaluje dane.	rozpoznaje wartości odstające, stosuje metody uzupełniania braków i standaryzacji	Test teoretyczny
Ocenia poprawność wykonanej analizy i prezentacji danych.	krytycznie analizuje swoje wyniki, identyfikuje błędy, proponuje usprawnienia	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://icdl.pl/>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://pti.org.pl/>

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację

Walidację prowadzi Centrum Egzaminacyjne i Laboratorium Egzaminacyjne akredytowane przez Polskie Towarzystwo Informatyczne

Nazwa Podmiotu certyfikującego

Polskie Towarzystwo Informatyczne – krajowy operator systemu ICDL/ECDL w Polsce, działający na podstawie akredytacji ICDL Foundation

Program

Lp.	Przedmiot	L. godzin zajęć ogółem	L. godzin zajęć teoretycznych	L. godzin zajęć praktycznych
1.	Wprowadzenie do analizy danych	3	3	-
2.	Podstawy NumPy	5	5	-
3.	Podstawy pandas	5	5	-
4.	Analiza eksploracyjna i przygotowanie danych	3	3	-

5.	Wizualizacja danych w pakiecie Matplotlib	6	6	-
6.	Czas zapasowy (ćwiczenia praktyczne)	2	-	2
7	Egzamin	1	1	
	RAZEM:	25	23	2

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 200,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 200,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	128,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	128,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	307,50 PLN
W tym koszt walidacji netto	307,50 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	0,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	0,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Piotr Dobosz

Pan Piotr Dobosz jest absolwentem Politechniki Częstochowskiej, gdzie ukończył studia magisterskie na kierunkach Informatyka o specjalnościach: Inżynieria oprogramowania i systemy informatyczne oraz Sieci komputerowe. Posiada tytuł magistra inżyniera informatyki.

W trakcie kariery zawodowej stale podnosił kwalifikacje, uzyskując liczne certyfikaty branżowe: Microsoft Technology Associate (MTA) – cztery certyfikaty z obszaru infrastruktury IT oraz dwa z zakresu programowania (Certiport, 2013),

Instruktor Akademii CISCO – uprawnienia do uruchamiania i prowadzenia kursów Akademii CISCO (2018),

Certyfikat IT Essentials umożliwiający prowadzenie szkoleń z zakresu podstaw informatyki i sprzętu komputerowego (2018),

C++ Programming Associate – potwierdzający znajomość języka programowania C++ (CISCO Academy / C++ Institute Partner, 2018),

Google Scholarship – Android Advanced Programming – ukończony kurs zaawansowanego programowania aplikacji na system Android w ramach stypendium Google (2017–2018).

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Informujemy, że w Zakład Doskonalenia Zawodowego w Katowicach jest zwolniony z podatku VAT, w związku z tym koszt szkolenia netto i brutto jest identyczny (zwolniona z podatku VAT na podstawie art. 43, ust. 1, pkt. 26, lit. a) Ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług)⁴

Walidację prowadzi Centrum Egzaminacyjne i Laboratorium Egzaminacyjne akredytowane przez Polskie Towarzystwo Informatyczne

Koszty walidacji i certyfikacji ujęto w kosztach usługi.

Egzamin jest wliczony w czas trwania usługi.

Warunki uczestnictwa

1. ukończone 18 lat;
2. wykształcenie minimum średnie;
3. obsługa komputera.

Informacje dodatkowe

Egzamin:

Organizator w ramach usługi szkolenia pokrywa koszt przystąpienia do pierwszego egzaminu z modułu S10 - Podstawy programowania. Egzamin przeprowadzony zostanie w pracowni komputerowej w CKZ Częstochowa przy ulicy Jagiellońskiej 141 w Częstochowie.

Ocena umiejętności Kandydata dokonywana jest na podstawie wyniku testu. Test ma formę elektroniczną i trwa 45 minut. Test składa się z zadań, które należy wykonać w określonej kolejności i zgodnie z instrukcjami. Zadania mogą dotyczyć dowolnych tematów z zakresu sylabusu modułu. Każde zadanie jest oceniane punktowo, przy czym część punktów może być przyznana za poprawność wykonania poszczególnych kroków. Aby zaliczyć test, Kandydat musi uzyskać co najmniej 75% punktów.

Czas oczekiwania na wydanie Certyfikatu wynosi 7 dni roboczych.

Adres

ul. Jagiellońska 141
42-202 Częstochowa
woj. śląskie

Parking dla uczestników szkolenia znajduje się przed budynkiem Centrum Kształcenia Zawodowego w Częstochowie. Dojazd możliwy liniami komunikacji miejskiej: 15, 19, 25, 32, 33, 38. Przystanek docelowy: Jagiellońska.

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



Ewelina Pawłowska

E-mail czestochowa@zdz.katowice.pl

Telefon (+48) 697 818 686