



Python i Zielone Technologie: pierwsze kroki w eko-programowaniu

Numer usługi 2025/07/15/14478/2879745

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

125,00 PLN brutto/h

125,00 PLN netto/h

PROEDUKACJA
PAWEŁ SERWA
ZESPÓŁ SZKÓŁ DLA
DOROSŁYCH W
KATOWICACH

📍 Katowice / stacjonarna

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 13.09.2025 do 27.09.2025

★★★★★ 4,6 / 5

44 oceny

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

- Osoby początkujące (bez doświadczenia w programowaniu) mające chęć przebranżowienia, ciekawość, nauka nowych umiejętności
- Juniorzy lub osoby z podstawową wiedzą IT (osoby chcące się rozwijać jako programiści/testerzy, specjaliści IT)
- Profesjonaliści chcący zautomatyzować swoją pracę
- Studenci kierunków technicznych i ścisłych
- Hobbystyczni uczniowie i samoucy

Minimalna liczba uczestników

2

Maksymalna liczba uczestników

10

Data zakończenia rekrutacji

08-09-2025

Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

Liczba godzin usługi

40

Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Standard Usługi Szkoleniowo-Rozwojowej PIFS SUS 2.0

Cel

Cel edukacyjny

Uczestnik szkolenia zdobędzie podstawowe umiejętności programowania w języku Python, umożliwiające tworzenie prostych programów, analizę danych oraz rozwijanie kompetencji cyfrowych z uwzględnieniem kontekstu zrównoważonego rozwoju (zielone kompetencje).

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy proste programy wykorzystujące instrukcje warunkowe (if, elif, else) i pętle (for, while	Pisze program, który zawiera co najmniej jedną instrukcję warunkową	Obserwacja w warunkach symulowanych
Stosuje podstawowe struktury danych – listy, słowniki, krotki, zbiory	Wykorzystuje kody do tworzenia struktur, stosuje podstawowe operacje	Obserwacja w warunkach symulowanych
Pisze funkcje i korzysta z parametrów oraz wartości zwracanych	Definiuje funkcje w Pythonie za pomocą słowa kluczowego	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wyjaśnia różnicę między parametrem a argumentem	Obserwacja w warunkach symulowanych
Obsługuje błędy przy użyciu try / except	Stosuje konstrukcję try / except w kodzie do przechwytywania błędów wykonania oraz identyfikuje potencjalnie niebezpieczne operacje	Obserwacja w warunkach symulowanych
Tworzy projekty przyjazne środowisku i zgodne z zasadami czystego kodu	Używa struktur oszczędzających zasoby, unika niepotrzebnych usług/długotrwałych procesów	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Wprowadzenie do Pythona i środowiska pracy

- Wprowadzenie do technologii informatycznych
- Instalacja Pythona i edytora (np. VS Code)
- Pierwszy program: „Hello World”
- Jak działa kod, co to jest interpreter

Podstawowe typy danych i operacje

- Liczby, napisy (str), zmienne
- Operatory matematyczne i logiczne
- Komentarze i dobre praktyki

Instrukcje warunkowe (if / elif / else)

- Podejmowanie decyzji w programie
- Ćwiczenia praktyczne - przykłady aplikacji wspierających środowisko

Pętle: for i while

- Powtarzanie kodu
- Praca z listami i zakresami
- Ćwiczenia praktyczne

Funkcje – pisanie własnych narzędzi

- Definiowanie i wywoływanie funkcji
- Argumenty i wartości zwracane
- Praktyczne przykłady

Listy, krotki i słowniki (struktury danych)

- Przechowywanie wielu wartości
- Operacje na listach i słownikach
- Praktyczne przykłady

Obsługa błędów i praca z plikami

- Try/except – jak obsłużyć błędy
- Odczyt i zapis do pliku tekstowego
- Praktyczne przykłady

Moduły i biblioteki zewnętrzne

- Importowanie gotowych narzędzi

– Praca z biblioteką random, math, datetime

– Praktyczne przykłady

Podstawy obiektowości

– Co to są klasy i obiekty

– Tworzenie prostych klas

– Praktyczne przykłady - narzędzia stosowane w zielonych branżach i projektach

Przerwy nie zostają wliczone do czasu trwania szkolenia. Kurs trwa 40,5 godzin zegarowych w tym 7 godzin zajęć teoretycznych i 33 godziny zajęć praktycznych.

Walidacja zaplanowana jest w ostatnim dniu szkolenia.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 45 Wprowadzenie do technologii informatycznych	Krystian Osmenda	13-09-2025	08:00	09:00	01:00
2 z 45 Instalacja Pythona i edytora takich jak VS Code	Krystian Osmenda	13-09-2025	09:00	10:00	01:00
3 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	13-09-2025	10:00	10:15	00:15
4 z 45 Pierwszy program Hello World	Krystian Osmenda	13-09-2025	10:15	11:15	01:00
5 z 45 Jak działa kod, co to jest interpreter	Krystian Osmenda	13-09-2025	11:15	12:15	01:00
6 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	13-09-2025	12:15	12:30	00:15
7 z 45 Liczby, napisy, zmienne	Krystian Osmenda	13-09-2025	12:30	13:30	01:00
8 z 45 Operatory matematyczne i logiczne	Krystian Osmenda	13-09-2025	13:30	15:00	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	13-09-2025	15:00	15:15	00:15
10 z 45 Komentarze i dobre praktyki	Krystian Osmenda	13-09-2025	15:15	16:45	01:30
11 z 45 Podejmowanie decyzji w programie	Krystian Osmenda	14-09-2025	08:00	10:00	02:00
12 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	14-09-2025	10:00	10:15	00:15
13 z 45 Ćwiczenia praktyczne - przykłady aplikacji wspierających środowisko	Krystian Osmenda	14-09-2025	10:15	12:15	02:00
14 z 45 Pętle - for i while - Powtarzanie kodu	Krystian Osmenda	14-09-2025	12:15	13:15	01:00
15 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	14-09-2025	13:15	13:30	00:15
16 z 45 Praca z listami i zakresami	Krystian Osmenda	14-09-2025	13:30	15:30	02:00
17 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	14-09-2025	15:30	15:45	00:15
18 z 45 Ćwiczenia praktyczne	Krystian Osmenda	14-09-2025	15:45	17:45	02:00
19 z 45 Definiowanie i wywoływanie funkcji	Krystian Osmenda	20-09-2025	08:00	09:00	01:00
20 z 45 Argumenty i wartości zwracane	Krystian Osmenda	20-09-2025	09:00	10:30	01:30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
21 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	20-09-2025	10:30	10:45	00:15
22 z 45 Praktyczne przykłady	Krystian Osmenda	20-09-2025	10:45	12:15	01:30
23 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	20-09-2025	12:15	12:30	00:15
24 z 45 Przechowywanie wielu wartości	Krystian Osmenda	20-09-2025	12:30	13:30	01:00
25 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	20-09-2025	13:30	13:45	00:15
26 z 45 Operacje na listach i słownikach	Krystian Osmenda	20-09-2025	13:45	15:45	02:00
27 z 45 Listy, krotki i słowniki (struktury danych) - praktyczne przykłady	Krystian Osmenda	21-09-2025	08:00	10:00	02:00
28 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	21-09-2025	10:00	10:15	00:15
29 z 45 Try - except – jak obsługiwać błędy	Krystian Osmenda	21-09-2025	10:15	11:15	01:00
30 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	21-09-2025	11:15	11:30	00:15
31 z 45 Odczyt błędów i zapis do pliku tekstowego	Krystian Osmenda	21-09-2025	11:30	13:30	02:00
32 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	21-09-2025	13:30	13:45	00:15
33 z 45 Praktyczne przykłady	Krystian Osmenda	21-09-2025	13:45	15:45	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
34 z 45 Moduły i biblioteki zewnętrzne - importowanie gotowych narzędzi	Krystian Osmenda	27-09-2025	08:00	09:00	01:00
35 z 45 Praca z biblioteką random, math, datetime	Krystian Osmenda	27-09-2025	09:00	10:30	01:30
36 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	27-09-2025	10:30	10:45	00:15
37 z 45 Praktyczne przykłady	Krystian Osmenda	27-09-2025	10:45	12:15	01:30
38 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	27-09-2025	12:00	12:15	00:15
39 z 45 Podstawy obiektowości - Co to są klasy i obiekty	Krystian Osmenda	27-09-2025	12:15	13:15	01:00
40 z 45 Tworzenie prostych klas	Krystian Osmenda	27-09-2025	13:15	14:45	01:30
41 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	27-09-2025	14:45	15:00	00:15
42 z 45 Praktyczne przykłady - narzędzia stosowane w zielonych branżach i projektach	Krystian Osmenda	27-09-2025	15:00	16:30	01:30
43 z 45 Projekt końcowy i powtórka materiału	Krystian Osmenda	27-09-2025	16:30	17:30	01:00
44 z 45 Przerwa	Krystian Osmenda	27-09-2025	17:30	17:45	00:15
45 z 45 Egzamin	-	27-09-2025	17:45	18:15	00:30

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 000,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 000,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	125,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	125,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Krystian Osmenda

Specjalista i trener z zakresu IT od 2020 roku. Pracuje jako freelancer od 4 lat, prowadząc szkolenia z zakresu programowania i testowania. Obecnie pełni rolę analityka testów w Accenture, gdzie zajmuje się automatyzacją procesów testowych, analizą wyników oraz prowadzeniem szkoleń dla pracowników. Jego doświadczenie obejmuje również pracę jako tester oprogramowania, programista, specjalista ds. IT, gdzie zarządzał projektami informatycznymi oraz zespołami technicznymi. Ukończył licencjat z komunikacji promocyjnej i kryzysowej na Uniwersytecie Śląskim, oraz studia podyplomowe z tworzenia aplikacji internetowych na Akademii Górniczo-Hutniczej. Biegłe posługuje się językiem angielskim i posiada szerokie umiejętności techniczne, w tym programowanie w Pythonie, Java, JavaScript, automatyzację testów/procesów oraz zarządzanie projektami.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podstawowy pakiet materiałów dla uczestnika obejmuje:

- prezentacja z wykładu, karty pracy, pliki startowe z kodem (.py), mini-projekt, słownik podstawowych pojęć programistycznych, wykaz przydatnych linków do nauki

Adres

Katowice 3

40-009 Katowice

woj. śląskie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Wi-fi
- Laboratorium komputerowe

Kontakt



SYLWIA WITALA-ROMANEK

E-mail szkolenia@proedukacja.edu.pl

Telefon (+48) 535 888 552