



Programowanie Python dla początkujących. Era cyfrowej gospodarki i zielonych kompetencji.

Numer usługi 2024/09/05/12176/2295480

5 000,00 PLN brutto

5 000,00 PLN netto

125,00 PLN brutto/h

125,00 PLN netto/h

ŁĘTOWSKI
CONSULTINGSzkolenia,
Doradztwo, Rozwój
Mateusz Łętowski

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 40 h

📅 09.11.2024 do 23.11.2024

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Grupą docelową szkolenia są osoby początkujące w programowaniu, które chcą zdobyć umiejętności w języku Python i jednocześnie rozwijać kompetencje związane z zieloną gospodarką. Szkolenie jest skierowane do osób pracujących lub planujących pracę w sektorach związanych z technologiami cyfrowymi, zrównoważonym rozwojem oraz efektywnością energetyczną. Kurs będzie odpowiedni zarówno dla specjalistów IT, jak i osób chcących poszerzyć swoją wiedzę o nowoczesne rozwiązania sprzyjające ochronie środowiska.
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	12
Data zakończenia rekrutacji	04-11-2024
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	40
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 nabycie umiejętności programowania w języku Python z naciskiem na zrównoważony rozwój i efektywność energetyczną w kontekście cyfrowej gospodarki. Uczestnicy poznają podstawy programowania, zarządzania danymi oraz optymalizacji kodu, które będą wspierać tworzenie niskoemisyjnych i zasobooszczędnych aplikacji. Szkolenie przygotowuje do pracy w sektorze zielonej gospodarki, rozwijając kompetencje niezbędne do tworzenia ekologicznych rozwiązań technologicznych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik rozumie podstawy programowania w Pythonie z naciskiem na efektywność energetyczną	Uczestnik potrafi napisać skrypt optymalizujący zużycie zasobów	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
Uczestnik opisuje zasady zielonych kompetencji w cyfrowej gospodarce	Uczestnik wyjaśnia wpływ efektywnego programowania na zmniejszenie zużycia energii w aplikacjach	Test teoretyczny
Uczestnik optymalizuje kod pod kątem zrównoważonego rozwoju	Uczestnik modyfikuje istniejący kod, aby zmniejszyć zużycie energii	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik zarządza danymi w sposób zasobooszczędny	Uczestnik tworzy aplikację zarządzającą danymi z optymalizacją zasobów	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik definiuje rolę struktur danych w zrównoważonej gospodarce cyfrowej	Uczestnik demonstruje efektywne zarządzanie strukturami danych w aplikacjach	Debata swobodna
Uczestnik samodzielnie implementuje funkcje optymalizujące zużycie zasobów w aplikacjach	Uczestnik pisze funkcje, które minimalizują liczbę operacji w systemach	Obserwacja w warunkach symulowanych

Kwalifikacje

Inne kwalifikacje

Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/ sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

Tak.

Informacje

Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów	uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa
Nazwa/Kategoria Podmiotu prowadzącego walidację	ŁĘTOWSKI CONSULTING Szkolenia, Doradztwo, Rozwój Mateusz Łętowski
Podmiot prowadzący walidację jest zarejestrowany w BUR	Tak
Nazwa/Kategoria Podmiotu certyfikującego	Fundacja My Personality Skills
Podmiot certyfikujący jest zarejestrowany w BUR	Tak

Program

Moduł 1: Wprowadzenie do Pythona, zielonych kompetencji i cyfrowej gospodarki

1. Co to jest Python?

- Krótka historia języka
- Zastosowania Pythona w zielonej gospodarce: automatyzacja procesów, optymalizacja zasobooszczędności, analiza danych środowiskowych
- Rola Pythona w zrównoważonym rozwoju: optymalizacja procesów, analiza danych środowiskowych (monitorowanie zużycia energii, emisji)

2. Instalacja Pythona

- Anaconda, IDE (PyCharm, VSCode, Jupyter)

3. Podstawy pracy z Pythonem

- Uruchamianie skryptów w terminalu
- Pierwszy program: "Hello, World!" z perspektywą niskoemisyjnych aplikacji
- Interaktywne środowisko Python (REPL)

4. Zielone programowanie i cyfrowa gospodarka

- Cyfrowa gospodarka: wpływ technologii na zrównoważony rozwój, efektywność zasobów
- Optymalizacja kodu pod kątem efektywności energetycznej (algorytmy zmniejszające zużycie zasobów)
- Przykłady zmniejszania zużycia energii w systemach cyfrowych (np. w centrach danych)

Moduł 2: Zmienne, typy danych i ich efektywność w cyfrowej gospodarce

1. Podstawowe typy danych

- Liczby całkowite, zmiennoprzecinkowe, ciągi znaków (int, float, str)
- Operacje matematyczne i logiczne
- Zmienne i przypisanie wartości z perspektywą energooszczędności danych

2. Efektywność zarządzania typami danych w zielonej gospodarce

- Optymalizacja operacji matematycznych z naciskiem na efektywność energetyczną
- Wydajne zarządzanie typami danych: zmniejszenie kosztów energetycznych przetwarzania danych w aplikacjach o dużej skali
- Kalkulator energooszczędny: skrypty obliczeniowe zoptymalizowane pod kątem oszczędności energii
- Tworzenie skryptów do zarządzania danymi

Moduł 3: Struktury danych w kontekście zrównoważonego rozwoju i cyfrowej gospodarki

1. Listy i krotki

- Definiowanie i operacje na listach oraz krotkach z minimalizacją zużycia zasobów
- Optymalizacja struktur danych w systemach o dużym natężeniu operacji, np. platformy e-commerce

2. Słowniki i zbiory

- Efektywność operacji na danych (np. szybki dostęp do danych klientów)
- Optymalizacja struktur danych (zbiory) w aplikacjach zarządzających dużymi wolumenami danych
- Tworzenie ekologicznej aplikacji do zarządzania kontaktami z optymalizacją zasobów

Moduł 4: Instrukcje sterujące i zarządzanie zasobami w cyfrowym środowisku

1. Instrukcje warunkowe (if, elif, else)

- Jak optymalizować kod sterujący dla minimalizacji zasobów w aplikacjach
- Przykłady z systemów zarządzania zasobami

2. Pętle (for, while)

- Minimalizacja operacji w pętlach dla zrównoważonego przetwarzania danych
- Efektywność przetwarzania danych w dużych systemach, takich jak platformy handlu online

3. Obsługa błędów i wyjątków

- Try, except, finally
- Jak unikanie błędów przyczynia się do oszczędności energetycznej i stabilności systemów cyfrowych
- Aplikacja: optymalizacja przetwarzania danych w grze „Zgadnij liczbę”

Moduł 5: Funkcje i ich znaczenie w zielonej gospodarce

1. Definiowanie funkcji

- Tworzenie efektywnych funkcji zmniejszających liczbę operacji
- Funkcje w aplikacjach zielonej gospodarki: minimalizacja wywołań i zapytań do serwerów w chmurze

2. Funkcje z argumentami

- Parametry domyślne, argumenty pozycyjne i nazwane
- Jak funkcje optymalizują pracę dużych systemów cyfrowych, takich jak aplikacje bankowe, e-commerce, AI

3. Zakres zmiennych (LEGB rule)

- Zarządzanie zmiennymi lokalnymi i globalnymi w aplikacjach chmurowych (oszczędność zasobów)

4. Rekursja

- Optymalizacja pamięci i operacji w aplikacjach dużej skali (np. systemy monitorowania zużycia energii)

Moduł 6: Programowanie obiektowe i jego rola w cyfrowej transformacji

1. Podstawy OOP (Object-Oriented Programming)

- Tworzenie efektywnych struktur danych w oparciu o OOP (np. systemy zarządzania energią)
- Polimorfizm i dziedziczenie: budowanie skalowalnych i efektywnych aplikacji w zielonej gospodarce

2. Tworzenie aplikacji

- Prosty system zarządzania użytkownikami w kontekście zarządzania danymi środowiskowymi

Moduł 7: Operacje na plikach w cyfrowej gospodarce

1. Operacje na plikach (czytanie, zapis, zarządzanie)

- Efektywne zarządzanie plikami w systemach o dużej skali, z naciskiem na minimalizację operacji dyskowych
- Tworzenie aplikacji do zarządzania danymi użytkowników (CSV) w kontekście minimalizacji zużycia zasobów

Moduł 8: Projekty końcowe

1. Tworzenie i prezentacja projektu

- Projekty związane z cyfrową transformacją i zieloną gospodarką (np. aplikacja do monitorowania zużycia energii)
- Prezentacja wyników z naciskiem na efektywność energetyczną i zrównoważony rozwój

Egzamin

Podczas szkolenia zostaną przeprowadzone pre-testy oraz post-testy wiedzy

Szkolenie prowadzone w godzinach zegarowych

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 36

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>1 z 36 Moduł 1: Wprowadzenie do Pythona, zielonych kompetencji i cyfrowej gospodarki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	09-11-2024	08:00	09:45	01:45
<p>2 z 36 Przerwa</p>	Krystian Osmenda	09-11-2024	09:45	10:00	00:15
<p>3 z 36 Moduł 1: Wprowadzenie do Pythona, zielonych kompetencji i cyfrowej gospodarki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	09-11-2024	10:00	11:45	01:45
<p>4 z 36 Przerwa.</p>	Krystian Osmenda	09-11-2024	11:45	12:00	00:15
<p>5 z 36 Moduł 1: Wprowadzenie do Pythona, zielonych kompetencji i cyfrowej gospodarki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	09-11-2024	12:00	13:45	01:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 36 Przerwa.	Krystian Osmenda	09-11-2024	13:45	14:00	00:15
7 z 36 Moduł 2: Zmienne, typy danych i ich efektywność w cyfrowej gospodarce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Krystian Osmenda	09-11-2024	14:00	16:00	02:00
8 z 36 Moduł 2: Zmienne, typy danych i ich efektywność w cyfrowej gospodarce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne.	Krystian Osmenda	10-11-2024	08:00	09:45	01:45
9 z 36 Przerwa.	Krystian Osmenda	10-11-2024	09:45	10:00	00:15
10 z 36 Moduł 3: Struktury danych w kontekście zrównoważonego rozwoju i cyfrowej gospodarki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Krystian Osmenda	10-11-2024	10:00	11:45	01:45
11 z 36 Przerwa.	Krystian Osmenda	10-11-2024	11:45	12:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>12 z 36 Moduł 3: Struktury danych w kontekście zrównoważonego rozwoju i cyfrowej gospodarki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	10-11-2024	12:00	13:45	01:45
<p>13 z 36 Przerwa.</p>	Krystian Osmenda	10-11-2024	13:45	14:00	00:15
<p>14 z 36 Moduł 3: Struktury danych w kontekście zrównoważonego rozwoju i cyfrowej gospodarki. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	10-11-2024	14:00	16:00	02:00
<p>15 z 36 Moduł 4: Instrukcje sterujące i zarządzanie zasobami w cyfrowym środowisku. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	16-11-2024	08:00	09:45	01:45
<p>16 z 36 Przerwa.</p>	Krystian Osmenda	16-11-2024	09:45	10:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>17 z 36 Moduł 4: Instrukcje sterujące i zarządzanie zasobami w cyfrowym środowisku. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	16-11-2024	10:00	11:45	01:45
<p>18 z 36 Przerwa.</p>	Krystian Osmenda	16-11-2024	11:45	12:00	00:15
<p>19 z 36 Moduł 4: Instrukcje sterujące i zarządzanie zasobami w cyfrowym środowisku. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	16-11-2024	12:00	13:45	01:45
<p>20 z 36 Przerwa.</p>	Krystian Osmenda	16-11-2024	13:45	14:00	00:15
<p>21 z 36 Moduł 5: Funkcje i ich znaczenie w zielonej gospodarce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	16-11-2024	14:00	16:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>22 z 36 Moduł 5: Funkcje i ich znaczenie w zielonej gospodarce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	17-11-2024	08:00	09:45	01:45
23 z 36 Przerwa.	Krystian Osmenda	17-11-2024	09:45	10:00	00:15
<p>24 z 36 Moduł 5: Funkcje i ich znaczenie w zielonej gospodarce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	17-11-2024	10:00	11:45	01:45
25 z 36 Przerwa.	Krystian Osmenda	17-11-2024	11:45	12:00	00:15
<p>26 z 36 Moduł 6: Programowanie obiektowe i jego rola w cyfrowej transformacji. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	17-11-2024	12:00	13:45	01:45
27 z 36 Przerwa.	Krystian Osmenda	17-11-2024	13:45	14:00	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>28 z 36 Moduł 6: Programowanie obiektowe i jego rola w cyfrowej transformacji. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	17-11-2024	14:00	16:00	02:00
<p>29 z 36 Moduł 6: Programowanie obiektowe i jego rola w cyfrowej transformacji. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	23-11-2024	08:00	09:00	01:00
<p>30 z 36 Przerwa.</p>	Krystian Osmenda	23-11-2024	09:00	09:15	00:15
<p>31 z 36 Moduł 7: Operacje na plikach w cyfrowej gospodarce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Krystian Osmenda	23-11-2024	09:15	11:00	01:45
<p>32 z 36 Przerwa.</p>	Krystian Osmenda	23-11-2024	11:00	11:15	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
33 z 36 Moduł 7: Operacje na plikach w cyfrowej gospodarce. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Krystian Osmenda	23-11-2024	11:15	13:00	01:45
34 z 36 Moduł 8: Projekty końcowe. Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Krystian Osmenda	23-11-2024	13:00	14:45	01:45
35 z 36 Przerwa.	Krystian Osmenda	23-11-2024	14:45	15:00	00:15
36 z 36 Egzamin.	-	23-11-2024	15:00	16:00	01:00

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
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN

W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	250,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	250,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Krystian Osmenda

Pan Krystian od 2019 roku jest specjalistą IT i trenerem z zakresu IT. Pracuje jako freelancer od 2 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 wcześniejsze doświadczenie obejmuje również pracę jako tester oprogramowania i specjalista ds. IT, gdzie zarządzał projektami informatycznymi oraz zespołami technicznymi. Ukończył licencjat z komunikacji promocyjnej i kryzysowej na Uniwersytecie Śląskim, a obecnie kontynuuje edukację na studiach podyplomowych z informatyki stosowanej na Akademii Górniczo-Hutniczej. Pan Krystian biegle posługuje się językiem angielskim i posiada szerokie umiejętności techniczne, w tym programowanie w Pythonie, JavaScript, automatyzację testów oraz zarządzanie projektami.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Opracowania własne trenera, skrypty szkoleniowe, prezentacja.

Informacje dodatkowe

Dla uczestników z dofinansowaniem min. 70% kwoty szkolenia - stawka „zw” – „§ 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień”.

Warunki techniczne

iOS: iOS 11

Windows: Windows 10 kompilacja 14393

Android: Android OS 5.0

Funkcje sieci Web. Najnowsza wersja przeglądarki Safari, Internet Explorer 11, Chrome, Edge lub Firefox

Komputer Mac: MacOS 10.13

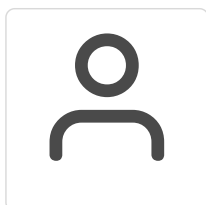
Połączenie internetowe: wymagane jest połączenie internetowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G, 4G, LTE) o następujących parametrach:

- dla transmisji wideo w jakości HD 720p minimalna przepustowość łącza internetowego wynosi: 1.5Mbps/1.5Mbps (wysyłanie/odbieranie).

- dla transmisji wideo w jakości FullHD 1080p minimalna przepustowość łącza internetowego wynosi: 3Mbps/3Mbps (wysyłanie/odbieranie).

Okres ważności linku: Link będzie ważny w dniach i godzinach wskazanych w harmonogramie usługi.

Kontakt



Dawid Ciupek

E-mail dawidciupek@letowskiconsulting.pl

Telefon (+48) 784 065 941