



## Szkolenie MS-55264 Introduction To Programming Using Python

Numer usługi 2024/11/13/142469/2409486

5 166,00 PLN brutto

4 200,00 PLN netto

147,60 PLN brutto/h

120,00 PLN netto/h

SOFTRONIC  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 35 h

📅 03.02.2025 do 03.02.2025

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Szkolenie <b>MS-55264 Introduction to Programming Using Python</b> jest dedykowane osobom, które chcą rozpocząć swoją przygodę z programowaniem, niezależnie od wcześniejszego doświadczenia w tej dziedzinie. Skierowane jest zarówno do osób bez wcześniejszej znajomości programowania, jak i do tych, które chcą poszerzyć swoje umiejętności poprzez naukę języka Python, popularnego w obszarze rozwoju oprogramowania.</p> <p>Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	3
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	7
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	20-01-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	35
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

# Cel

## Cel edukacyjny

Szkolenie MS-55264 Introduction to Programming Using Python ma na celu dostarczenie uczestnikom fundamentalnej wiedzy z zakresu programowania przy użyciu języka Python.

## Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się typami danych i operatorami w Pythonie.	Definiuje różne typy danych (np. int, float, str, list). Przypisuje odpowiednie typy danych do zmiennych. Wykonuje operacje na różnych typach danych (np. konkatencja stringów, dodawanie liczb).	Test teoretyczny
Przeprowadza operacje arytmetyczne, porównawcze i logiczne.	Wykonuje podstawowe operacje arytmetyczne (dodawanie, odejmowanie, mnożenie, dzielenie). Używa operatorów porównawczych (==, !=, >, <, >=, <=). Stosuje operatory logiczne (and, or, not) w wyrażeniach warunkowych.	Test teoretyczny
Zarządza przepływem sterowania za pomocą instrukcji warunkowych i pętli.	Konstruuje i analizuje segmenty kodu z instrukcjami if, elif, else. Pisze pętle for i while do iteracji po danych. Używa pętli zagnieżdżonych i instrukcji sterujących (break, continue).	Test teoretyczny
Realizuje operacje wejścia i wyjścia w Pythonie.	Tworzy segmenty kodu wykonujące operacje wejścia i wyjścia z pliku (odczyt, zapis). Pisze kod do interakcji z użytkownikiem przez konsolę (input, print).	Test teoretyczny
Dokumentuje i organizuje kod w Pythonie.	Pisze czytelne i zrozumiałe komentarze w kodzie. Tworzy dokumentację przy użyciu docstringów. Utrzymuje strukturalny i dobrze zorganizowany kod (np. dzieli kod na funkcje, używa odpowiednich nazw zmiennych).	Test teoretyczny
Analizuje i naprawia błędy w kodzie.	Identyfikuje i naprawia błędy syntaktyczne i logiczne w kodzie. Używa narzędzi do debugowania kodu. Pisze segmenty kodu obsługujące wyjątki (try, except, finally).	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Używa wbudowanych modułów do wykonywania różnych operacji.	Importuje i używa modułów standardowej biblioteki Pythona (np. math, os, sys). Wykorzystuje funkcje wbudowanych modułów do rozwiązywania konkretnych problemów (np. obliczenia matematyczne, operacje na plikach).	Test teoretyczny
Konstruuje i analizuje segmenty kodu realizujące operacje złożone.	Tworzy bardziej złożone funkcje z parametrami i zwracaniem wartości. Używa list comprehensions oraz lambda functions do uproszczenia kodu. Pisze kod korzystający z bardziej zaawansowanych struktur danych (np. dictionary, set).	Test teoretyczny
Implementuje operacje wejścia i wyjścia z plików.	Pisze kod do odczytu i zapisu danych do plików tekstowych. Używa różnych trybów otwierania plików (r, w, a, b). Obsługuje błędy związane z operacjami na plikach.	Test teoretyczny
Tworzy programy realizujące operacje konsolowe.	Pisze skrypty interaktywne wymagające wejścia od użytkownika. Formatowanie wyjścia w konsoli w czytelny sposób. Testuje i waliduje dane wejściowe od użytkownika.	Test teoretyczny

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

Tak, Uczestnik szkolenia, poza certyfikatem, otrzymuje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia z zawartym opisem efektów uczenia się.

**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

Szkolenie **MS-55264 Introduction to Programming Using Python** ma na celu wprowadzenie uczestników w świat programowania przy użyciu języka Python. Uczestnicy zdobywają umiejętności tworzenia podstawowych skryptów i programów, wykorzystując fundamentalne koncepcje programowania, takie jak zmienne, pętle, funkcje i struktury danych. Szkolenie obejmuje także konfigurację środowiska programistycznego oraz naukę korzystania z narzędzi Python, umożliwiając praktyczne zastosowanie zdobytej wiedzy. Kurs skierowany jest zarówno do osób bez wcześniejszego doświadczenia programistycznego, jak i tych, którzy chcą poszerzyć swoje umiejętności poprzez naukę konkretnego języka programowania.

Szkolenie składa się z wykładu wzbogaconego o prezentację. W trakcie szkolenia każdy Uczestnik wykonuje indywidualne ćwiczenia - laboratoria, dzięki czemu zyskuje praktyczne umiejętności. W trakcie szkolenia omawiane jest również studium przypadków, w którym Uczestnicy wspólnie wymieniają się doświadczeniami. Nad case-study czuwa autoryzowany Trener, który przekazuje informację na temat przydatnych narzędzi oraz najlepszych praktyk do rozwiązania omawianego zagadnienia.

Aby Uczestnik osiągnął zamierzony cel szkolenia niezbędne jest wykonanie przez niego zadanych laboratoriów. Pomocne będzie również ugruntowanie wiedzy i wykonywanie ćwiczeń po zakończonej usłudze.

Przed rozpoczęciem szkolenia Uczestnik rozwiązuje pre-test badający poziom wiedzy na wstępie.

Walidacja: Na koniec usługi Uczestnik wykonuje post-test w celu dokonania oceny wzrostu poziomu wiedzy.

Szkolenie trwa 40 godzin zegarowych, realizowane w ciągu 5 dni.

W trakcie szkolenia przewidziane są dwie krótkie przerwy "kawowe" oraz przerwa lunchowa.

## **Program szkolenia:**

### **Wykonywanie operacji przy użyciu typów danych i operatorów**

Przypisywanie typów danych do zmiennych

Wykonywanie operacji na danych i typach danych

Wykonywanie operacji arytmetycznych, porównawczych i logicznych

### **Przepływ sterowania z decyzjami i pętlami**

Konstruowanie i analizowanie segmentów kodu wykorzystujących instrukcje rozgałęzień

Konstruowanie i analizowanie segmentów kodu wykonujących iteracje

### **Wykonywanie operacji wejścia i wyjścia**

Tworzenie segmentów kodu Pythona wykonujących operacje wejścia i wyjścia z pliku

Tworzenie segmentów kodu Pythona wykonujących operacje wejścia i wyjścia konsoli

### **Dokumentowanie i struktura kodu**

Konstruowanie i analizowanie segmentów kodu

Dokumentowanie segmentów kodu przy użyciu komentarzy i ciągów dokumentacji

### **Rozwiązywanie problemów i obsługa błędów**

Analizowanie, wykrywanie i naprawianie segmentów kodu zawierających błędy

Analizowanie i konstruowanie segmentów kodu obsługujących wyjątki

### **Wykonywanie operacji przy użyciu modułów i narzędzi**

Używanie wbudowanych modułów do wykonywania podstawowych operacji

Używanie wbudowanych modułów do wykonywania złożonych operacji

*SOFTRONIC Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do zmiany terminu szkolenia lub jego odwołania w przypadku niezbrania się minimalnej liczby Uczestników tj. 3 osób.*

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	5 166,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 200,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	147,60 PLN
Koszt osobogodziny netto	120,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdemu Uczestnikowi zostaną przekazane materiały szkoleniowe w formie elektronicznej.

### Warunki uczestnictwa

Uczestnicy powinni znać wykorzystanie linii poleceń w systemie operacyjnym. Zalecane (ale niekonieczne) półroczne doświadczenie w programowaniu.

### Informacje dodatkowe

Istnieje możliwość zastosowania zwolnienia z podatku VAT dla szkoleń mających charakter kształcenia zawodowego lub służących przekwalifikowaniu zawodowemu pracowników, których poziom dofinansowania ze środków publicznych wynosi co najmniej 70% (na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20 grudnia 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień (Dz. U. z 2013 r. poz. 1722 ze zm.)

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój;

kompetencja związana z cyfrową transformacją;

## Warunki techniczne

Szkolenie realizowane jest w formule distance learning - szkolenie **on-line w czasie rzeczywistym**, w którym możesz wziąć udział z każdego miejsca na świecie.

Szkolenie odbywa się za pośrednictwem platformy **Microsoft Teams**, która umożliwia transmisję dwukierunkową, dzięki czemu Uczestnik może zadawać pytania i aktywnie uczestniczyć w dyskusji. Uczestnik, który potwierdzi swój udział w szkoleniu, przed rozpoczęciem szkolenia, drogą mailową, otrzyma link do spotkania wraz z hasłami dostępu.

### Wymagania sprzętowe:

- komputer z dostępem do internetu o minimalnej przepustowości 20Mb/s.
- wbudowane lub peryferyjne urządzenia do obsługi audio - słuchawki/głośniki oraz mikrofon.
- zainstalowana przeglądarka internetowa - Microsoft Edge/ Internet Explorer 10+ / **Google Chrome** 39+ (sugerowana) / Safari 7+
- aplikacja MS Teams może zostać zainstalowana na komputerze lub można z niej korzystać za pośrednictwem przeglądarki internetowej

## Kontakt



**Ewa Kasprzak**

**E-mail** [ewa.kasprzak@softronic.pl](mailto:ewa.kasprzak@softronic.pl)

**Telefon** (+48) 618 658 840