



Fundacja CODE:ME



## Python od podstaw - kurs zdalny / dostępny także dla: projekt Wektor/Gdańsk

Numer usługi 2025/03/14/32642/2624652

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 75 h

📅 17.09.2025 do 26.11.2025

4 900,00 PLN brutto

4 900,00 PLN netto

65,33 PLN brutto/h

65,33 PLN netto/h

## 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>Kurs przeznaczony jest dla osób, które chcą nauczyć się programowania w języku <b>Python</b> od podstaw do poziomu średnio zaawansowanego.</p> <p>Kurs skierowany jest do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>osób bez doświadczenia w programowaniu, które chcą nauczyć się Pythona.</li> <li>pracowników sektora IT (testerzy, technical support, PM), którzy chcą poszerzyć swoje umiejętności i nauczyć się programować</li> <li>osób planujących przebranżowienie i wejście do IT.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Usługa ogólnokrajowa</b></li> <li><b>Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój realizowanego przez WUP Toruń,</b></li> <li><b>Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu Małopolski pociąg do kariery (projekt MP) i/lub dla Uczestników Projektu Nowy Start w Małopolsce z EURESem (projekt NSE) realizowanych przez WUP Kraków</b></li> <li><b>Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu "WEKTOR" realizowanego przez Agencję Rozwoju Pomorza</b></li> </ul>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	15
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	15-09-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym

# Cel

## Cel edukacyjny

Po ukończeniu kursu Uczestnicy będą potrafili:

- programować w języku Python – od podstawowych struktur danych po zaawansowane funkcjonalności.
- tworzyć i debugować skrypty Pythonowe, korzystając z modułów, funkcji i operacji na plikach.
- projektować i implementować programy w paradygmacie proceduralnym
- projektować i implementować programy w paradygmacie obiektowym
- tworzyć testy jednostkowe
- analizować i przetwarzać dane z plików zewnętrznych

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Pisze skrypty Pythonowe, korzystając z instrukcji sterujących i kolekcji	- implementuje pętle, instrukcje warunkowe - obsługuje listy, słowniki i krotki w kodzie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Tworzy i wykorzystuje funkcje oraz moduły w Pythonie	- pisze własne funkcje z parametrami i wartościami zwracanymi, - korzysta z modułów i pakietów	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Obsługuje pliki i operuje na danych tekstowych w Pythonie	- tworzy, czyta i zapisuje pliki tekstowe oraz analizuje ich zawartość	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje programy w oparciu o zasady OOP	- tworzy klasy i obiekty, stosuje dziedziczenie, enkapsulację i polimorfizm	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Testuje kod za pomocą testów jednostkowych	- tworzy i uruchamia testy jednostkowe w Pythonie	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Analizuje i przetwarza dane przy użyciu Pandas i NumPy	- ładuje, filtruje i analizuje dane w Pandas, - wykonuje operacje na tablicach NumPy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

Tak, uczestnik otrzymuje dokument, w którym zawarte są efekty uczenia się zrealizowanego kursu.

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

Tak, dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona zgodnie z ustalonymi kryteriami weryfikacji zawartymi w efektach uczenia się.

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

Tak

## Program

Usługa dedykowana jest dla osób początkujących i rozpoczyna się od podstaw.

Oczekiwana jest:

- podstawowa umiejętność obsługi komputera i znajomość wybranego systemu operacyjnego w użyciu codziennym (Windows/macOS/Linux).
- Swobodne poruszanie się po systemie plików i folderów w obrębie swojego systemu operacyjnego.

Zakres tematyczny kursu:

### 1. Wprowadzenie do programowania w Pythonie

- Instalacja i konfiguracja środowiska
- Zmienne i typy danych
- Instrukcje sterujące (warunki, pętle)
- Kolekcje (listy, słowniki, krotki)

### 2. Programowanie proceduralne

- Tworzenie i używanie funkcji
- Operacje na plikach (odczyt, zapis)
- Moduły i pakiety
- Obsługa wyjątków
- Debugowanie, narzędzia edytora kodu
- Wyrażenia regularne
- Podstawy algorytmiki

### 3. Programowanie obiektowe

- Podstawy programowania obiektowego (OOP)
- Cztery filary OOP (enkapsulacja, dziedziczenie, polimorfizm, abstrakcja)
- Dekoratory w Pythonie
- Testy jednostkowe

#### 4. Praca z danymi i integracja po API

- Komunikacja z API i format JSON
- Analiza danych z Pandas i NumPy

#### 5. Kariera zawodowa z językiem Python

- Prezentacja projektów zaliczeniowych
- Feedback i omówienie ścieżek kariery
- Przygotowanie CV i portfolio

Usługa jest realizowana zdalnie w czasie rzeczywistym, co oznacza, że każdy uczestnik w trakcie zajęć pracuje indywidualnie na swoim komputerze.

Wszystkie szczegóły dotyczące wymagań technicznych zostały opisane poniżej, w sekcji Warunki techniczne.

Usługa prowadzona jest w trybie godzin zegarowych.

Na koniec kursu przeprowadzona jest walidacja w formie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 37

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 37</b> Instalacja + Szybkie wprowadzenie do Pythona - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	17-09-2025	17:00	19:00	02:00
<b>2 z 37</b> Szybkie wprowadzenie do Pythona - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	17-09-2025	19:05	20:05	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 37 Zmienne i typy Instrukcje sterujące - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	20-09-2025	09:00	12:00	03:00
4 z 37 Zmienne i typy Instrukcje sterujące - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	20-09-2025	12:05	15:05	03:00
5 z 37 Kolekcje - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	24-09-2025	17:00	19:00	02:00
6 z 37 Kolekcje - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	24-09-2025	19:05	20:05	01:00
7 z 37 (Hackaton) Sesja warsztatowa 1 tworzenie z skryptów - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	27-09-2025	09:00	12:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>8 z 37</b> (Hackaton) Sesja warsztatowa 1 tworzenie z skryptów - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	27-09-2025	12:05	15:05	03:00
<b>9 z 37</b> Funkcje I - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	01-10-2025	17:00	19:00	02:00
<b>10 z 37</b> Funkcje I - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	01-10-2025	19:05	20:05	01:00
<b>11 z 37</b> Funkcje II - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	08-10-2025	17:00	19:00	02:00
<b>12 z 37</b> Funkcje II - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	08-10-2025	19:05	20:05	01:00
<b>13 z 37</b> Operacje na plikach Moduły i pakiety - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	11-10-2025	09:00	12:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>14 z 37</b> Operacje na plikach Moduły i pakiety - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	11-10-2025	12:05	15:05	03:00
<p><b>15 z 37</b> Wyjątki i debuggowanie kodu - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	15-10-2025	17:00	19:00	02:00
<p><b>16 z 37</b> Wyjątki i debuggowanie kodu - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	15-10-2025	19:05	20:05	01:00
<p><b>17 z 37</b> Wyrażenia regularne Wprowadzenie do algorytmiki - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	18-10-2025	09:00	12:00	03:00
<p><b>18 z 37</b> Wyrażenia regularne Wprowadzenie do algorytmiki - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	18-10-2025	12:05	15:05	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>19 z 37</b> Podstawy programowania obiektowego (OOP) - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	22-10-2025	17:00	19:00	02:00
<b>20 z 37</b> Podstawy programowania obiektowego (OOP) - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	22-10-2025	19:05	20:05	01:00
<b>21 z 37</b> (Hackaton) Sesja warsztatowa 2: praca nad projektami pod okiem trenera - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	25-10-2025	09:00	12:00	03:00
<b>22 z 37</b> (Hackaton) Sesja warsztatowa 2: praca nad projektami pod okiem trenera - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	25-10-2025	12:05	15:05	03:00
<b>23 z 37</b> (OOP) 4 filary programowania obiektowego - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	29-10-2025	17:00	19:00	02:00



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>24 z 37</b> (OOP) 4 filary programowania obiektowego - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	29-10-2025	19:05	20:05	01:00
<b>25 z 37</b> (OOP) decoratory - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	05-11-2025	17:00	19:00	02:00
<b>26 z 37</b> (OOP) decoratory - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	05-11-2025	19:05	20:05	01:00
<b>27 z 37</b> Testy jednostkowe - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	12-11-2025	17:00	19:00	02:00
<b>28 z 37</b> Testy jednostkowe - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa	Małgorzata Łyczywek	12-11-2025	19:05	20:05	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>29 z 37</b> Komunikacja po API i format JSON - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	15-11-2025	09:00	12:00	03:00
<p><b>30 z 37</b> Komunikacja po API i format JSON - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	15-11-2025	12:05	15:05	03:00
<p><b>31 z 37</b> Analiza danych z Pandas i numpy - - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	19-11-2025	17:00	19:00	02:00
<p><b>32 z 37</b> Analiza danych z Pandas i numpy - - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	19-11-2025	19:05	20:05	01:00
<p><b>33 z 37</b> (Hackaton) Sesja warsztatowa 3: Praca nad projektem zaliczeniowym - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	22-11-2025	09:00	12:00	03:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p><b>34 z 37</b>            (Hackaton) Sesja warsztatowa 3: Praca nad projektem zaliczeniowym - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	22-11-2025	12:05	15:05	03:00
<p><b>35 z 37</b>            Prezentacja projektów zaliczeniowych, feedback, ścieżki kariery, przygotowanie CV - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	26-11-2025	17:00	19:00	02:00
<p><b>36 z 37</b>            Prezentacja projektów zaliczeniowych, feedback, ścieżki kariery, przygotowanie CV - Sposób realizacji zajęć: współdzielenie ekranu, ćwiczenia, chat, rozmowa</p>	Małgorzata Łyczywek	26-11-2025	19:05	19:40	00:35
<p><b>37 z 37</b> Walidacja w formie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie</p>	Małgorzata Łyczywek	26-11-2025	19:40	20:05	00:25

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 900,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	4 900,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	65,33 PLN
Koszt osobogodziny netto	65,33 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Małgorzata Łyczywek

SOFTWARE DEVELOPMENT ENGINEER

Inżynier oprogramowania, w 2017 r. ukończyła studia na Politechnice Poznańskiej, zainteresowana połączeniem nauki i technologii. Na co dzień pracuje z architekturą mikroserwisową, serverlessem, TypeScriptem i Node.js. Jako FlyNerd ([www.flynerd.pl](http://www.flynerd.pl)) skutecznie zachęca do stawiania pierwszych kroków w świecie IT. Swoją wiedzę dzieli się także jako mentorka na licznych warsztatach CODE:ME, ale również m.in. na PyCode Carrots, Django Girls oraz Rails Girls.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik przed rozpoczęciem szkolenia otrzyma informacje organizacyjne jak przygotować się do szkolenia.

W trakcie kursu uczestnik otrzyma materiały szkoleniowe w postaci prezentacji (pliki pdf).

### Informacje dodatkowe

Uczestnicy po zakończeniu kursu otrzymają Certyfikat ukończenia kursu.

Organizator kursu, zastrzega sobie, że harmonogram kursu może ulec zmianie w przypadkach niezależnych od organizatora.

Usługa realizowana jest w godzinach zegarowych - za godzinę usługi szkoleniowej rozumie się 60 minut, łącznie 75 godzin.

Przerwy nie są wliczane do czasu trwania usługi.

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

**Dodatkowo, w przypadku projektu Kierunek - Rozwój między Uczestnikiem Usługi a Usługodawcą zostanie zawarta Umowa na kurs.**

# Warunki techniczne

- rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa - **zoom**
- minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji - **laptop/komputer z dostępem do Internetu oraz mikrofonem i kamerką**. Zalecamy korzystanie z dwóch monitorów podczas kursu.
- minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik - **stałe połączenie WI-FI/ Internet, minimalna przepustowość 10mb/s**
- niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów - przeglądarka internetowa, przed rozpoczęciem kursu uczestnik otrzyma informacje i instrukcje dotyczące instalacji programu wykorzystywanego podczas szkolenia.
- okres ważności linku umożliwiającego uczestnictwo w spotkaniu on-line - **link dostępny jedynie w czasie trwania zajęć (czas rzeczywisty)**

## Kontakt



**Paulina Radwańska - Zubrzycka**

**E-mail** [kontakt@codeme.pl](mailto:kontakt@codeme.pl)

**Telefon** (+48) 732 023 206