



Dagma sp. z o.o.

★★★★★ 4,5 / 5

447 ocen

## PROGRAMOWANIE W JĘZYKU PYTHON OD A DO Z

Numer usługi 2026/01/15/17164/3260634

Katowice / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

Usługa szkoleniowa

40 h

08.06.2026 do 12.06.2026

4 907,70 PLN brutto

3 990,00 PLN netto

122,69 PLN brutto/h

99,75 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

### Grupa docelowa usługi

Szkolenie przeznaczone jest dla osób pracujących w sektorze IT, które chcą od podstaw nauczyć się programować w jednym z najpopularniejszych języków programowania na świecie. Należy spełnić poniższe wymaganie:

- znajomość języka angielskiego na poziomie B2 (materiały w języku angielskim, szkolenie w języku polskim)

### Minimalna liczba uczestników

4

### Maksymalna liczba uczestników

10

### Data zakończenia rekrutacji

01-06-2026

### Forma prowadzenia usługi

mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną 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 dostarczenie kompetencji z zakresu programowania w Języku Python, dzięki którym uczestnik będzie samodzielnie tworzył interfejsy aplikacji okienkowych i internetowych oraz pracował z modułami i funkcjami

języka, a także tworzył sekwencje.

Uczestnik po ukończonym szkoleniu nabędzie kompetencje społeczne takie jak samokształcenie, rozwiązywanie problemów, kreatywność w działaniu.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Tworzyć aplikacje z wykorzystaniem podstawowych konstrukcji języka Python</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– pisze skrypty z użyciem instrukcji warunkowych, pętli, funkcji i struktur danych takich jak listy, słowniki czy zbiory oraz</li></ul> <p>obsługiwać pliki, bazy danych i zarządzać błędami w aplikacjach Python</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– korzysta z modułów do obsługi plików (txt, CSV, JSON), łączy się z bazami SQL i NoSQL oraz implementuje obsługę wyjątków.</li></ul>	<p>Zaprojektowanie i napisanie skryptu zawierającego struktury kontrolne oraz podstawowe operacje na danych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczestnik poprawnie implementuje program używający pętli, warunków i funkcji operujących na sekwencjach oraz</li></ul> <p>zrealizowanie zadania polegającego na odczycie, przetwarzaniu i zapisaniu danych z plików oraz wykonaniu operacji na bazie danych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczestnik tworzy aplikację, która poprawnie odczytuje dane z pliku i aktualizuje bazę danych.</li></ul>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p>
<p>Projektować aplikacje z zastosowaniem programowania obiektowego i technik zaawansowanych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– tworzy klasy, wykorzystuje dziedziczenie, dekoratory, wyrażenia lambda, iteratory i programowanie współbieżne oraz</li></ul> <p>Analizować i wizualizować dane z wykorzystaniem biblioteki Pandas</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– przetwarza dane, tworzy ramki danych (DataFrame) oraz generuje wykresy do prezentacji wyników analizy.</li></ul> <p>Uczestnik nabędzie kompetencje społeczne, takie jak samokształcenie, rozwiązywanie problemów, kreatywność w działaniu.</p>	<p>Zaprojektowanie klasy z atrybutami, metodami i dziedziczeniem oraz zastosowaniem dekoratorów lub metod statycznych</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczestnik implementuje klasę w stylu obiektowym, używa dziedziczenia i dekoratorów zgodnie z wymaganiami oraz</li></ul> <p>Wykonanie analizy danych z wykorzystaniem biblioteki Pandas oraz wizualizacja wyników w formie wykresów</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– uczestnik importuje dane, filtruje je i przedstawia w graficznej formie przy pomocy narzędzi wizualizacyjnych.</li></ul> <p>Projektuje działania w oparciu o zasady empatii, budowania zaufania i efektywnej komunikacji</p>	<p>Obserwacja w warunkach symulowanych</p> <p>Wywiad swobodny</p>

## 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

## Moduł 1 Wprowadzenie - zajęcia teoretyczne (wykład)

- Wybór środowiska programowania
- Interfejs środowiska programowania
- Instalacja modułów poprzez pip oraz conda
- Podstawowe polecenia print, input
- Typy danych
- Operatory arytmetyczne, logiczne
- Operacje arytmetyczne
- Rola wcięć w kodzie

## Moduł 2 Struktura aplikacji - zajęcia teoretyczne (wykład)

- Instrukcje warunkowe
- Pętla iteracyjna for
- Pętla warunkowa while
- Test czy plik istnieje
- Alternatywna skłania if
- Instrukcja alternatywy w pętlach

## Moduł 3 Sekwencje - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)

- Łańcuchy znaków – String
- Listy
- Krotki
- Słowniki
- Zbiory
- Mutowalność i niemutowalność struktur danych

## Moduł 4 Funkcje – podstawowe zagadnienia - zajęcia teoretyczne (wykład)

- Deklaracja funkcji
- Przekazywanie argumentów do funkcji
- Argumenty opcjonalne
- Dowolna liczba argumentów
- Funkcja w funkcji

## Moduł 5 Praca z modułami - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)

- Import modułów
- Tworzenie własnych modułów
- Zastosowanie modułów: os, re, turtle, numpy
- Operacje daty i czasu: time, datetime
- Rysowanie wykresów: pylab (matplotlib)

## Moduł 6 Pliki - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)

- Tryby otwierania
- Odczyt, zapis
- Tworzenie archiwum: zip, tar

- Zastosowanie modułów pickle, shelve
- Otwieranie z użyciem: numpy.genfromtxt

#### **Moduł 7 Obsługa wyjątków - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)**

- Instrukcja try..except..finally
- Rodzaje wyjątków

#### **Moduł 8 Bazy danych - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)**

- MySQL – tworzenie połączenia (wybór)
- MS SQL Server – tworzenie połączenia (wybór)
- Oracle – tworzenie połączenia (wybór)
- PostgreSQL – tworzenie połączenia
- Wykonywanie zapytań do bazy danych
- Aktualizacja danych w bazie danych
- Usuwanie danych w bazie danych
- Budowa i modyfikacja struktury bazy danych

#### **Moduł 9 Funkcje – programowanie z użyciem technik zaawansowanych - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)**

- Iterator oraz generator – zagadnienia zaawansowane
- Zastosowanie funkcji eval(), exec(), compile()
- Użycie dekoratora funkcji
- Użycie wrappera dla funkcji
- Funkcje partialne
- Użycie cache z funkcjami
- Użycie wyrażenia lambda

#### **Moduł 10 Programowanie obiektowe - zajęcia teoretyczne (wykład)**

- Praca z podstawowymi implementacjami klas
- Deklaracje i użycie metod w klasach
- Publiczne i prywatne atrybuty klasy
- Projektowanie właściwości klas
- Metody statyczne klas – deklaracja i użycie
- Zastosowanie dekoratorów w metodach klas
- Dynamiczne tworzenie metod
- Własne operatory
- Implementacja dziedziczenia z jednej lub wielu klas

#### **Moduł 11 Podstawy programowania testów - zajęcia teoretyczne (wykład)**

- Testowanie funkcji
- Testowanie klasy

#### **Moduł 12 Programowanie aplikacji okienkowych z użyciem modułu QT - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)**

- Instalacja modułów QT
- Użycie QT Designer'a
- Obsługa zdarzeń w aplikacjach QT
- Zarządzanie układem
- Widżety – zastosowanie
- Okna dialogowe
- Wdrożenie technologii Drag & Drop

#### **Moduł 13 Programowanie aplikacji WWW z frameworkiem Django - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)**

- Programowanie CGI (Common Gateway Interface)
- Generowanie projektu witryny wg frameworka Django
- Nagłówki HTTP oraz zmienne środowiskowe
- Metody GET i POST
- Widoki, modele i szablony
- Wysyłanie zawartości kontrolki WWW do usługi
- Wysyłanie wiadomości email
- Obsługa ciasteczek (cookies)

## Moduł 14 Programowanie z użyciem technik równoległe wykonywanego kodu (opcjonalnie) - zajęcia praktyczne (ćwiczenia)

- Wprowadzenie do programowania z użyciem wątków
- Wprowadzenie do programowanie z użyciem procesów
- Wprowadzenie do programowania kodu wykonywanego asynchronicznie

Godzinowy harmonogram usługi ma charakter orientacyjny - trener, w zależności od potrzeb uczestników, może zmienić długość poszczególnych modułów (przy zachowaniu łącznego wymiaru 40 godz. lekcyjnych). Podczas szkolenia, w zależności od potrzeb uczestników, będą robione krótkie przerwy. Trener ustali z uczestnikami konkretne godziny przerw.

### Walidacja

Razem 40 godzin lekcyjnych, (30 godzin zegarowych).

· Walidacja jest wliczona w czas trwania szkolenia.

· Przerwy nie są wliczone w czas trwania szkolenia

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

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

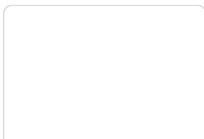
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 907,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 990,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	122,69 PLN
Koszt osobogodziny netto	99,75 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1

1 z 1  
**Dariusz Pieter**



Specjalizacja: Prowadzenie szkoleń z programowania w językach: C#, Visual Basic for Application, Python, SQL. Prowadzenie szkoleń w zakresie pracy z aplikacjami MS Office.

Certyfikaty: Microsoft Certified Trainer.

Doświadczenie zawodowe: Trener IT w Autoryzowanym Centrum Szkoleniowym Dagma od 2017r.

Od 20 lat pracuje w charakterze osoby prowadzącej szkolenia oraz programującej i tworzącej aplikacje dla klientów według wskazań analizy biznesowej.

Wykształcenie: wyższe

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik otrzyma:

- materiały dydaktyczne w formie elektronicznej (e-book lub dostęp do materiałów autorskich, przygotowanych przez trenera, przesłany na adres mailowy uczestnika)
- dostęp do przygotowanego środowiska wirtualnego

### Warunki uczestnictwa

Prosimy o zapisanie się na szkolenie przez naszą stronę internetową

<https://szkolenia.dagma.eu/pl/training,catalog,17720/programowanie-w-jezyku-python-od-a-do-z> w celu rezerwacji miejsca.

## Informacje dodatkowe

### Informacje organizacyjne:

- Jedna godzina lekcyjna to 45 minut
- W cenę szkolenia nie wchodzi koszt związany z dojazdem, wyżywieniem oraz noclegiem.
- Szkolenie nie zawiera egzaminu.
- Uczestnik otrzyma zaświadczenie DAGMA Szkolenia IT o ukończeniu szkolenia
- Uczestnik ma możliwość złożenia reklamacji po zrealizowanej usłudze, sporządzając ją w formie pisemnej (na wniosku reklamacyjnym) i odsyłając na adres [szkolenia@dagma.pl](mailto:szkolenia@dagma.pl). Reklamacja zostaje rozpatrzona do 30 dni od dnia otrzymania dokumentu przez DAGMA SZKOLENIA IT

## Warunki techniczne

### WARUNKITECHNICZNE:

a) platforma/rodzaj komunikatora, za pośrednictwem którego prowadzona będzie usługa:

- **ZOOM i/lub MS Teams**
- w przypadku kilku uczestników przebywających w jednym pomieszczeniu, istnieją dwie możliwości udziału w szkoleniu:

1) każda osoba bierze udział w szkoleniu osobno (korzystając z oddzielnych komputerów), wówczas należy wyciszyć dźwięki z otoczenia by uniknąć sprzężeń;

2) otrzymujecie jedno zaproszenie, wówczas kilka osób uczestniczy w szkoleniu za pośrednictwem jednego komputera

- Można łatwo udostępniać sobie ekran, oglądać pliki, bazę handlową, XLS itd.

b) minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika lub inne urządzenie do zdalnej komunikacji:

- Uczestnik potrzebuje komputer z przeglądarką Chrome lub Edge (NIE firefox), mikrofon, głośniki.

c) minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik:

- łącze internetowe o przepustowości minimum 10Mbit,

d) niezbędne oprogramowanie umożliwiające Uczestnikom dostęp do prezentowanych treści i materiałów:

- uczestnik na tydzień przed szkoleniem otrzyma maila organizacyjnego, ze szczegółową instrukcją pobrania darmowej platformy ZOOM.
- Z platformy MS Teams można korzystać za pośrednictwem przeglądarki, nie trzeba nic instalować.

e) okres ważności linku:

- link będzie aktywny od pierwszego dnia rozpoczęcia się szkolenia do ostatniego dnia trwania usługi

Szczegóły, związane z prowadzonymi przez nas szkoleniami online, znajdziesz na naszej stronie:

<https://www.acsdagma.com/pl/szkolenia-online>

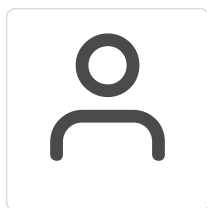
## Adres

ul. Bażantów 6a/3

40-478 Katowice

woj. śląskie

## Kontakt



**Michalina Krzyszkowska**

**E-mail** [krzyszkowska.m@dagma.pl](mailto:krzyszkowska.m@dagma.pl)

**Telefon** (+48) 327 931 015