



PROGRAMOWANIE W JĘZYKU PYTHON OD A DO Z

Numer usługi 2026/07/01/17164/3664241

4 292,70 PLN brutto
3 490,00 PLN netto
107,32 PLN brutto/h
87,25 PLN netto/h
157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

Dagma sp. z o.o.

★★★★★ 4,5 / 5

469 ocen

🏠 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

👥 Zajęcia grupowe

🕒 40:00 h

📅 16.11.2026 do 20.11.2026

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	09-11-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
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
Tworzyć aplikacje z wykorzystaniem podstawowych konstrukcji języka Python – pisze skrypty z użyciem instrukcji warunkowych, pętli, funkcji i struktur danych takich jak listy, słowniki czy zbiory oraz obsługiwać pliki, bazy danych i zarządzać błędami w aplikacjach Python – korzysta z modułów do obsługi plików (txt, CSV, JSON), łączy się z bazami SQL i NoSQL oraz implementuje obsługę wyjątków.	Zaprojektowanie i napisanie skryptu zawierającego struktury kontrolne oraz podstawowe operacje na danych – uczestnik poprawnie implementuje program używający pętli, warunków i funkcji operujących na sekwencjach oraz zrealizowanie zadania polegającego na odczycie, przetwarzaniu i zapisaniu danych z plików oraz wykonaniu operacji na bazie danych – uczestnik tworzy aplikację, która poprawnie odczytuje dane z pliku i aktualizuje bazę danych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Projektować aplikacje z zastosowaniem programowania obiektowego i technik zaawansowanych – tworzy klasy, wykorzystuje dziedziczenie, dekoratory, wyrażenia lambda, iteratory i programowanie współbieżne oraz Analizować i wizualizować dane z wykorzystaniem biblioteki Pandas – przetwarza dane, tworzy ramki danych (DataFrame) oraz generuje wykresy do prezentacji wyników analizy.	Zaprojektowanie klasy z atrybutami, metodami i dziedziczeniem oraz zastosowaniem dekoratorów lub metod statycznych – uczestnik implementuje klasę w stylu obiektowym, używa dziedziczenia i dekoratorów zgodnie z wymaganiami oraz Wykonanie analizy danych z wykorzystaniem biblioteki Pandas oraz wizualizacja wyników w formie wykresów – uczestnik importuje dane, filtruje je i przedstawia w graficznej formie przy pomocy narzędzi wizualizacyjnych.	Obserwacja w warunkach symulowanych
Uczestnik nabędzie kompetencje społeczne, takie jak samokształcenie, rozwiązywanie problemów, kreatywność w działaniu.	Projektuje działania w oparciu o zasady empatii, budowania zaufania i efektywnej komunikacji	Wywiad swobodny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z

zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyrażnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają 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
- Widgety – 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 kontrolek 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. Podczas szkolenia, w zależności od potrzeb uczestników, będą robione krótkie przerwy. Trener ustali z uczestnikami konkretne godziny przerw.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 35

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 35 Moduł 1: Wprowadzenie (Wybór środowiska programowania, Podstawowe polecenia print, input)	Zajęcia	Dariusz Pieter	16-11-2026	09:00	11:00	02:00
2 z 35 -	Przerwa	-	16-11-2026	11:00	11:15	00:15
3 z 35 Moduł 2: Struktura aplikacji (Instrukcje warunkowe, Pętla iteracyjna for, Pętla warunkowa while)	Zajęcia	Dariusz Pieter	16-11-2026	11:15	13:30	02:15
4 z 35 -	Przerwa	-	16-11-2026	13:30	14:00	00:30
5 z 35 Moduł 2: Struktura aplikacji (Test czy plik istnieje, Alternatywna skłania if)	Zajęcia	Dariusz Pieter	16-11-2026	14:00	15:45	01:45
6 z 35 -	Przerwa	-	16-11-2026	15:45	16:00	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
7 z 35 Moduł 2: Struktura aplikacji (Instrukcja alternatywy w pętlach)	Zajęcia	Dariusz Pieter	16-11-2026	16:00	17:00	01:00
8 z 35 Moduł 3: Sekwencje	Zajęcia	Dariusz Pieter	17-11-2026	09:00	11:00	02:00
9 z 35 -	Przerwa	-	17-11-2026	11:00	11:15	00:15
10 z 35 Moduł 4: Funkcje - podstawowe zagadnienia	Zajęcia	Dariusz Pieter	17-11-2026	11:15	13:30	02:15
11 z 35 -	Przerwa	-	17-11-2026	13:30	14:00	00:30
12 z 35 Moduł 5: Praca z modułami (Import modułów, Tworzenie własnych modułów)	Zajęcia	Dariusz Pieter	17-11-2026	14:00	15:45	01:45
13 z 35 -	Przerwa	-	17-11-2026	15:45	16:00	00:15
14 z 35 Moduł 5: Praca z modułami (Zastosowanie modułów: os, re, sys, platform i innych)	Zajęcia	Dariusz Pieter	17-11-2026	16:00	17:00	01:00
15 z 35 Moduł 6: Pliki	Zajęcia	Dariusz Pieter	18-11-2026	09:00	11:00	02:00
16 z 35 -	Przerwa	-	18-11-2026	11:00	11:15	00:15
17 z 35 Moduł 7: Obsługa wyjątków	Zajęcia	Dariusz Pieter	18-11-2026	11:15	13:30	02:15
18 z 35 -	Przerwa	-	18-11-2026	13:30	14:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
19 z 35 Moduł 8: Bazy danych cz.1	Zajęcia	Dariusz Pieter	18-11-2026	14:00	15:45	01:45
20 z 35 -	Przerwa	-	18-11-2026	15:45	16:00	00:15
21 z 35 Moduł 8: Bazy danych cz.2	Zajęcia	Dariusz Pieter	18-11-2026	16:00	17:00	01:00
22 z 35 Moduł 9: Funkcje - programowan ie z użyciem technik zaawansowan ych	Zajęcia	Dariusz Pieter	19-11-2026	09:00	11:00	02:00
23 z 35 -	Przerwa	-	19-11-2026	11:00	11:15	00:15
24 z 35 Moduł 10: Programowan ie obiektowe	Zajęcia	Dariusz Pieter	19-11-2026	11:15	13:30	02:15
25 z 35 -	Przerwa	-	19-11-2026	13:30	14:00	00:30
26 z 35 Moduł 11: Modelowanie ORM cz.1	Zajęcia	Dariusz Pieter	19-11-2026	14:00	15:45	01:45
27 z 35 -	Przerwa	-	19-11-2026	15:45	16:00	00:15
28 z 35 Moduł 11: Modelowanie ORM cz.2	Zajęcia	Dariusz Pieter	19-11-2026	16:00	17:00	01:00
29 z 35 Moduł 12: Podstawy programowan ia testów	Zajęcia	Dariusz Pieter	20-11-2026	09:00	10:45	01:45
30 z 35 -	Przerwa	-	20-11-2026	10:45	11:00	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
31 z 35 Moduł 13: Programowanie z użyciem technik równoległe wykonywanego kodu	Zajęcia	Dariusz Pieter	20-11-2026	11:00	13:30	02:30
32 z 35 -	Przerwa	-	20-11-2026	13:30	14:00	00:30
33 z 35 Moduł 14: Programowanie narzędzi analizy danych	Zajęcia	Dariusz Pieter	20-11-2026	14:00	16:30	02:30
34 z 35 -	Przerwa	-	20-11-2026	16:30	16:45	00:15
35 z 35 -	Walidacja	-	20-11-2026	16:45	17:00	00:15

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	40:00
w tym suma godzin zajęć	34:45
w tym suma godzin walidacji	00:15
w tym suma przerw	05:00
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	46:30

Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania i usługa stanowi usługę kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego wraz z usługą lub dostawą towarów ściśle związaną z usługami kształcenia zawodowego lub przekwalifikowania zawodowego to możesz mieć możliwość skorzystania ze zwolnienia z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c ustawy z dnia 11 marca 2024 r. o podatku od towarów i usług, jeśli usługa w całości jest finansowana ze środków publicznych lub § 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 w przypadku, gdy usługa jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 292,70 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 490,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	107,32 PLN
Koszt osobogodziny netto	87,25 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	40:00

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>

Informacje dodatkowe

- W cenę szkolenia nie wchodzi koszty związane z dojazdem, wyżywieniem oraz noclegiem.
- Szkolenie nie zawiera egzaminu.
- Harmonogram ma charakter ramowy i trener może na potrzeby grupy szkoleniowej zmienić długość poszczególnych modułów, przy zachowaniu niezmięnionej łącznej liczby godzin usługi szkoleniowej.
- 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. Reklamacja zostaje rozpatrzona do 30 dni od dnia otrzymania dokumentu przez DAGMA SZKOLENIA IT.
- Organizator szkolenia zastrzega sobie prawo do zmiany trenera prowadzącego/walidującego jeśli z przyczyn niezależnych od Organizatora (np. zdarzenie losowe) wyznaczony trener nie będzie mógł przeprowadzić szkolenia. Przy czym Organizator zobowiązuje się do zapewnienia w zastępstwie trenera o takich samych/zbliżonych kompetencjach.

Warunki techniczne

WARUNKI TECHNICZNE:

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>

Kontakt



Anna Koruba

E-mail koruba.a@dagma.pl

Telefon (+48) 327 931 015