



Programowanie w języku Python - forma zdalna

Numer usługi 2026/04/09/11284/3475151

9 568,00 PLN brutto

9 568,00 PLN netto

184,00 PLN brutto/h

184,00 PLN netto/h

157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

Quali - szkolenia i doradztwo Beata Krzys

★★★★☆ 4,5 / 5

179 ocen

🏠 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 52:00 h

📅 18.05.2026 do 26.05.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
Identyfikatory projektów	Kierunek - Rozwój, Nowy start w Małopolsce z EURESEM, Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Regionalny Fundusz Szkoleniowy II
Grupa docelowa usługi	<ul style="list-style-type: none">osoby, które szukają nowego pomysłu na rozwój zawodowy,osoby, które chcą nauczyć się programować w języku Python od podstaw,programiści, informatycy, którzy nie znają tego języka i chcą szybko się wdrożyć w temat
Minimalna liczba uczestników	1
Maksymalna liczba uczestników	1
Data zakończenia rekrutacji	08-05-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	52
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

Uczestnik potrafi:

- konfigurować środowisko Python
- stosować polecenia funkcjonalne Python
- konstruować klasy i pracować na kolekcjach
- konfigurować środowisko pracy zdalnej
- wykorzystać framework Django do implementacji rozwiązań webowych
- umożliwić komunikację aplikacji z bazą danych
- potrafi zorganizować modele obsługujące komunikację z warstwą bazodanową
- tworzyć formularze webowe z wykorzystaniem Python
- zna i potrafi zastosować podstawowe dobre praktyki programistyczne w Python

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik zaprojektuje i implementuje logikę programu, wykorzystując instrukcje sterujące oraz modularny podział kodu na funkcje.	Poprawnie stosuje instrukcje warunkowe oraz pętle (for, while) do przetwarzania danych i sterowania przepływem programu.	Test teoretyczny
	Tworzy funkcje z właściwie zdefiniowanymi argumentami (pozycyjnymi i nazwanymi), dbając o czystość kodu zgodnie z zasadą Single Responsibility (jedna funkcja = jedno zadanie).	Test teoretyczny
	Skutecznie zagnieżdża funkcje i zarządza zasięgiem zmiennych (lokalnym i globalnym) wewnątrz skryptu.	Test teoretyczny
Uczestnik modeluje rzeczywiste problemy za pomocą klas i obiektów, stosując zaawansowane mechanizmy dziedziczenia i polimorfizmu.	Definiuje klasy z odpowiednimi konstruktorami (__init__) oraz metodami, realizując zasady enkapsulacji (ukrywania stanu obiektu).	Test teoretyczny
	Implementuje poprawną hierarchię dziedziczenia, wykorzystując polimorfizm i metody abstrakcyjne do tworzenia elastycznych interfejsów programistycznych.	Test teoretyczny
	Projektuje zależności między obiektami, umożliwiając im bezpieczne przesyłanie i współdzielenie danych	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik efektywnie operuje na złożonych strukturach danych i zapewnia trwałość informacji poprzez pracę na plikach.	Dobiera i implementuje odpowiednie rodzaje kolekcji (listy, słowniki, zbiory, krotki) w zależności od specyfiki problemu biznesowego.	Test teoretyczny
	Wykonuje operacje wyszukiwania, filtrowania i transformacji na kolekcjach obiektów.	Test teoretyczny
	Implementuje moduły odczytu i zapisu danych do plików zewnętrznych, zapewniając integralność przechowywanych informacji.	Test teoretyczny
Uczestnik tworzy kod odporny na błędy użytkownika i błędy systemowe, stosując profesjonalne mechanizmy obsługi sytuacji wyjątkowych.	Identyfikuje miejsca krytyczne w kodzie i zabezpiecza je za pomocą bloków try-except-finally.	Test teoretyczny
	Definiuje własne wyjątki lub poprawnie obsługuje istniejące typy błędów, zapobiegając niekontrolowanemu przerwaniu pracy aplikacji.	Test teoretyczny
	Stosuje dobre praktyki (PEP 8) w celu zwiększenia czytelności kodu i ułatwienia późniejszej diagnostyki błędów.	Test teoretyczny
Uczestnik planuje, dzieli na moduły i poddaje refaktoryzacji kompletną aplikację w Pythonie.	Rozdziela logikę projektu na wiele plików i modułów, tworząc czytelną strukturę katalogów aplikacji.	Test teoretyczny
	Przeprowadza refaktoryzację istniejącego kodu, poprawiając jego wydajność i czytelność bez zmiany funkcjonalności.	Test teoretyczny
	Planuje etapy tworzenia projektu od analizy wymagań po finalną organizację kodu, dbając o standardy serwisowania aplikacji.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie 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 wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

Program

Dzień 1: Fundamenty i ekosystem Pythona

- **Temat 1:** Dlaczego Python? Instalacja interpretera i konfiguracja profesjonalnego IDE (PyCharm/VS Code).
- **Temat 2:** Pierwsze kroki: Zmienne, typy danych (int, float, string, bool) i standardy zapisu kodu PEP 8.
- **Temat 3:** Interakcja z użytkownikiem: Funkcje print() oraz input(), czyli wejście i wyjście w programie.

Dzień 2: Sterowanie przepływem i modularność kodu

- **Temat 4:** Logika warunkowa i sterowanie: Wykorzystanie instrukcji if/elif/else oraz pętli for i while w praktyce.
- **Temat 5:** Programowanie proceduralne: Definiowanie funkcji (def), zasięg zmiennych (LEGB) i zwracanie wartości.
- **Temat 6:** Przekazywanie argumentów: Parametry domyślne, *args oraz **kwargs – jak pisać elastyczne funkcje.

Dzień 3: Paradygmat obiektowy – modelowanie rzeczywistości

- **Temat 7:** Wstęp do OOP: Klasa jako szablon, a obiekt jako jej instancja. Praca z konstruktorem __init__.
- **Temat 8:** Enkapsulacja (hermetyzacja): Zarządzanie dostępem do pól i metod (atrybuty prywatne i publiczne).
- **Temat 9:** Projektowanie systemów: Jak poprawnie modelować relacje między obiektami i przysyłać między nimi dane.

Dzień 4: Struktury danych i bezpieczeństwo aplikacji

- **Temat 10:** Kontenery danych w Pythonie: Zaawansowane operacje na listach, słownikach i zbiorach.
- **Temat 11:** Algorytmy wyszukiwania i filtrowania obiektów wewnątrz kolekcji (listy obiektów klas).
- **Temat 12:** Stabilność kodu: Obsługa błędów za pomocą bloków try-except oraz definiowanie własnych wyjątków.

Dzień 5: Zaawansowane mechanizmy OOP i praca z systemem

- **Temat 13:** Dziedziczenie i kompozycja: Budowanie hierarchii klas i unikanie powtarzalności kodu (DRY).
- **Temat 14:** Polimorfizm i abstrakcja: Tworzenie elastycznego kodu z wykorzystaniem metod abstrakcyjnych.
- **Temat 15:** Persystencja danych: Odczyt i zapis danych w plikach tekstowych (TXT, CSV) oraz strukturach obiektowych.

Dzień 6: Warsztat projektowy i czysty kod

- **Temat 16:** Architektura projektu: Podział aplikacji na moduły i pakiety (struktura wieloplikowa).
- **Temat 17:** Planowanie wytwarzania oprogramowania: Od analizy problemu do diagramu klas i implementacji.
- **Temat 18:** Refaktoryzacja i utrzymanie: Techniki poprawiania jakości kodu i przygotowanie aplikacji do wdrożenia.

2 godziny: Egzamin *Global Certification Centre Examination Python Competence Certificate*, kod: GCCE Python Basic.

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 14

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 14 Fundamenty i ekosystem Pythona - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	18-05-2026	09:00	12:00	03:00
2 z 14 Fundamenty i ekosystem Pythona - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	18-05-2026	12:30	15:30	03:00
3 z 14 Sterowanie przepływem i modularność kodu - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	19-05-2026	09:00	12:00	03:00
4 z 14 Sterowanie przepływem i modularność kodu - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	19-05-2026	12:30	15:30	03:00
5 z 14 Paradygmat obiektowy – modelowanie rzeczywistości - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	20-05-2026	09:00	12:00	03:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
6 z 14 Paradygmat obiektowy – modelowanie rzeczywistości - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	20-05-2026	12:30	15:30	03:00
7 z 14 Struktury danych i bezpieczeństwo aplikacji - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	21-05-2026	09:00	12:00	03:00
8 z 14 Struktury danych i bezpieczeństwo aplikacji - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	21-05-2026	12:30	15:30	03:00
9 z 14 Zaawansowane mechanizmy OOP i praca z systemem - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	22-05-2026	09:00	12:00	03:00
10 z 14 Zaawansowane mechanizmy OOP i praca z systemem - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	22-05-2026	12:30	15:30	03:00

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
11 z 14 Warsztat projektowy i czysty kod - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	25-05-2026	09:00	12:00	03:00
12 z 14 Warsztat projektowy i czysty kod - ćwiczenia, rozmowa na żywo, chat, współdzielenie ekranu	Krzysztof Górnicki	25-05-2026	12:30	15:30	03:00
13 z 14 Egzamin GCCE Python Basic	Krzysztof Górnicki	26-05-2026	09:00	11:00	02:00
14 z 14 Walidacja wewnętrzna - test teoretyczny	-	26-05-2026	18:00	19:00	01:00

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	9 568,00 PLN
Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 43 ust. 1 ustawy o VAT	
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 568,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	184,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	184,00 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



Krzysztof Górnicki

Posiada ponad 3-letnie doświadczenie w prowadzeniu zajęć z zakresu tworzenia programowania w języku Python w tym ponad 520 godzin przeprowadzonych szkoleń dla firm: CODE TRAINING Sp z .o.o, Good Dog ICT Sp z o.o., Edu Dev Sp z o.o. Quali. Doświadczenie: Programista www 2015-2018 w CODE TEAM - Programowanie w języku Python oraz JS - Rozwój oprogramowania przy użyciu technologii webowych - Tworzenie stron z użyciem technologii WordPress Trener umiejętności programistycznych z zakresu programowania w języku Python 2018-2022 Wykształcenie: wyższa Politechnika Wrocławska - Kierunek Informatyka. Global Certification Centre Examination - level Traininer Global Certification Centre Examination - level Examiner Global Certification Centre Examination - Web programming level Master Global Certification Centre Examination - Python Programmer level Master

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

- prezentacja multimedialna wspierająca szkolenie w formacie pdf
- ćwiczenia w postaci plików do pobrania
- nagrania szkolenia udostępnione Kursantowi przez 30 dni

Warunki uczestnictwa

- Umiejętność obsługi komputera (środowisko Windows) i znajomość Internetu. Podpisanie umowy. Udzielenie zgody na przetwarzanie danych w zakresie niezbędnym do organizacji szkolenia i wystawienia zaświadczenia MEN. Wpłacenie zaliczki/wkładu własnego przed rozpoczęciem szkolenia.

Informacje dodatkowe

Szkolenie trwa 39 godzin zegarowych, co odpowiada 52 godzinom dydaktycznym (w tym 60 min walidacji), które są wskazane w karcie zgodnie z wymaganiami projektu i są uwzględniane do rozliczania bonami. Przerwy nie są wliczone do dofinansowania.

Szkolenie dedykowane jest do projektów:

- wszystkie projekty i cała Polska
- Małopolski Pociąg do kariery,
- Nowy start w Małopolsce z EURESEM, NETBON2
- Kierunek - Rozwój,
- Regionalny Fundusz Szkoleniowy II.

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

Osoby z innych projektów lub komercyjne też mogą brać udział w usłudze, po potwierdzeniu ustaleń z biurem Quali.

Szkolenia dla osób ze wszystkich województw, dla projektów z całej Polski.

Warunki techniczne

Warunki techniczne niezbędne do udziału w usłudze:

Szkolenie prowadzone będzie przy użyciu komunikatora internetowego - Google Meet.

Minimalne wymagania sprzętowe, jakie musi spełniać komputer Uczestnika: Intel Core2 Duo CPU 2. XX GHz, 4 GB RAM.

Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego, jakim musi dysponować Uczestnik - 1Mb/s.

Niezbędne oprogramowanie umożliwiające udział w szkoleniu: Windows 7, 8, 10.

Najnowsza wersja przeglądarki internetowej - Opera, Mozilla, Chrome.

Połączenie zdalne nastąpi bezpośrednio przez komunikator lub po kliknięciu w przesłany przez nas link z dostępem do połączenia online.
Nie trzeba instalować niczego.

Kontakt



Katarzyna Lech

E-mail szkolenia@quali.pl

Telefon (+48) 664 532 270