



Master Biznes
Centrum

Kształcenia
Personalnego

Sławomir Bargiel

★★★★☆ 4,4 / 5

228 ocen

**PYTHON W PRAKTYCE - KOMPLETNY
KURS PROGRAMOWANIA DLA
POCZĄTKUJĄCYCH. TWORZENIE
APLIKACJI WEBOWYCH, BAZY DANYCH
(DATABASES) ORAZ INTEGRACJA Z
MODELAMI SZTUCZNEJ INTELIGENCJI OD
PODSTAW.**

Numer usługi 2026/04/01/13353/3457417

📄 Usługa szkoleniowa

📺 zdalna w czasie rzeczywistym

🕒 45:00 h

📅 19.05.2026 do 12.06.2026

5 400,00 PLN brutto

5 400,00 PLN netto

120,00 PLN brutto/h

120,00 PLN netto/h

157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

| | |
|--|--|
| Kategoria | Informatyka i telekomunikacja / Programowanie |
| Identyfikatory projektów | Kierunek - Rozwój, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe |
| Grupa docelowa usługi | Kurs przeznaczony jest dla osób początkujących, które wcześniej nie miały nic wspólnego z informatyką w zakresie omawianych tematów. |
| Minimalna liczba uczestników | 3 |
| Maksymalna liczba uczestników | 5 |
| Data zakończenia rekrutacji | 18-05-2026 |
| Forma prowadzenia usługi | zdalna w czasie rzeczywistym |
| Liczba godzin usługi | 45 |
| Podstawa uzyskania wpisu do BUR | Znak Jakości TGLS Quality Alliance |

Cel

Cel edukacyjny

Kurs przygotowuje uczestnika do projektowania, testowania i wdrażania aplikacji w Pythonie oraz implementacji prostych modeli ML, umożliwiając samodzielne realizowanie zadań programistycznych, analitycznych i AI po ukończeniu

szkolenia.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

| Efekty uczenia się | Kryteria weryfikacji | Metoda walidacji |
|---|---|---|
| Projektuje środowisko programistyczne (Python + IDE) i monitoruje poprawność jego działania. | <ul style="list-style-type: none">• Weryfikuje instalację Pythona (wersja, interpreter).• Konfiguruje IDE.• Wykonanie proste skrypty. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Konstruuje skrypty wykorzystujące zmienne, operatory, warunki i pętle. | <ul style="list-style-type: none">• Analizuje kod pod kątem zastosowania zmiennych, warunków i pętli.• Wykonanie działania w nimi związane. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Definiuje i organizuje funkcje i moduły dla rozwiązywania konkretnych problemów. | <ul style="list-style-type: none">• Sprawdzenie struktury funkcji i modułów w projekcie „gra tekstowa”. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Projektuje aplikacje CLI oparte na konstrukcjach proceduralnych i OOP (klasy, enkapsulacja, dziedziczenie). | <ul style="list-style-type: none">• Analizuje kod klasy bazowej i dziedziczącej.• Wykonuje testy funkcjonalne CRUD dla zapisu w JSON/CSV. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Obsługuje biblioteki pandas i NumPy do przygotowania oraz analizy danych. | <ul style="list-style-type: none">• Obsługuje biblioteki analityczne - wykonanie operacji na DataFrame (filtrowanie, grupowanie, agregacje).• Używa funkcji NumPy. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Implementuje model ML (scikit learn): dzieli dane, trenuje, ocenia i analizuje metryki. | <ul style="list-style-type: none">• Ocenia plik z kodem zawierającym podział danych (min. 70/30).• Szkoli modelu i raportuje z metrykami (accuracy, precision, recall). | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Projektuje prostą sieć neuronową w Keras, ocenia jej działanie i uzasadnia wybór konfiguracji. | <ul style="list-style-type: none">• Projektuje sieć neuronową - sprawdza model z min. 3 warstwami.• Wykorzystuje aktywację i optymalizatora.• Analizuje wykresy treningu.• Opisuje problemy ewentualne problemy. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |
| Kontroluje jakość kodu (modularność, dokumentacja, Git). | <ul style="list-style-type: none">• Ocenia czytelności kodu (docstringi).• Ocenia czytelności struktury modularnej.• Tworzy instrukcję uruchomienia w README.md. | Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie |

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

Dokładny harmonogram (następna zakładka) szkolenia będzie dostosowany do preferencji uczestników i będzie uzupełniony na co najmniej 6 dni przed rozpoczęciem kursu. Harmonogram będzie z dokładnym podziałem zajęć i czasem trwania oraz z przerwami między poszczególnymi zajęciami.

Usługa liczona w godzinach lekcyjnych (45 min.). Po 90 minutach zajęć przewidziana jest 15 minutowa przerwa, która nie wlicza się do czasu szkolenia.

Kurs będzie przeprowadzony na platformie Clickmeeting na żywo w czasie rzeczywistym. Kurs ten przeznaczony jest dla osób początkujących, które wcześniej nie miały nic wspólnego z informatyką w zakresie omawianych tematów i pragną samodzielnie wykonać oraz pozycjonować swoją stronę internetową.

Uczestnik jest zobowiązany do uczestnictwa w co najmniej w 80% zajęć, aby cały kurs był kwalifikowalny w aspekcie dofinansowania. Frekwencja będzie potwierdzona podpisana listą obecności. – ten zapis dotyczy tylko operatorów:

1) „PROFESJONALNE KADRY PODLASIA – wsparcie rozwoju kwalifikacji mieszkańców subregionu białostockiego”, ul. Kilińskiego 17, 15-089 Białystok

2) KDK INFO sp. z o.o., ul. Sierakowska 4, 05-080 Izabelin C

Walidacja efektów uczenia się:

Walidacja odbędzie się za pomocą jednolitego, elektronicznego testu wielokrotnego wyboru i pytań zamkniętych, generowanego oraz ocenianego automatycznie przez platformę szkoleniową (test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie). Test uważa się za zaliczony jeśli uczestniczka/uczestnik osiągnie wynik nie mniejszy niż 70 procent.

1. Wprowadzenie do Pythona i konfiguracja środowiska. Cel: Przygotowanie środowiska pracy i szybkie wprowadzenie w świat programowania. Tematy:

- Instalacja Pythona 3.x oraz konfiguracja IDE (np. VS Code, PyCharm)
- Podstawy składni (zmienne, typy danych, operatory)
- Ćwiczenie: Uruchomienie pierwszego skryptu „Hello World” i eksperymenty w interaktywnym trybie.

2. Fundamenty Pythona przez mini-projekty. Cel: Praktyczne opanowanie podstawowych konstrukcji języka. Tematy:

- Instrukcje warunkowe i pętle – interaktywne skrypty
- Funkcje i moduły – rozbijanie problemów na mniejsze części
- Operacje na strukturach danych (listy, słowniki, zbiory)

Projekty:

- Skrypt do zarządzania listą kontaktów: Aplikacja dodająca, wyszukująca i usuwająca kontakty z poziomu terminala.
- Generator losowych cytatów: Program pobierający i wyświetlający cytaty z pliku tekstowego według wybranej kategorii.

3. Zaawansowane techniki i projekt modułowy. Cel: Rozwijanie umiejętności pracy nad większym, dobrze zorganizowanym projektem.

Tematy:

- Programowanie obiektowe – klasy, obiekty, enkapsulacja, dziedziczenie
- Obsługa plików, wyjątków i techniki debugowania
- Praca z bibliotekami standardowymi i zewnętrznymi (np. requests, datetime)

4. Wprowadzenie do sztucznej inteligencji i dużych modeli językowych. Cel: Zapoznanie się z tym czym są modele AI, jak działają i jakie możliwości otwierają przed programistą. Tematy:

- Czym są duże modele językowe (LLM) i jak działają w praktyce
- Przegląd dostępnych API: OpenAI, Anthropic Claude, Google Gemini
- Przykłady zastosowań AI w prawdziwych aplikacjach webowych i biznesowych

5. Pierwsza aplikacja webowa z wbudowanym AI. Cel: Praktyczne zbudowanie działającej strony internetowej z bazą danych i zintegrowanym modelem językowym. Tematy:

- Krótkie omówienie narzędzi: Django ORM, szablony HTML, panel admina
- Integracja z API modelu AI – wysyłanie zapytań, odbieranie odpowiedzi, obsługa błędów
- Implementacja prostego asystenta odpowiadającego na pytania użytkownika w oknie czatu

6. Prompt engineering i wdrożenie aplikacji do internetu. Cel: Nauczenie się skutecznego projektowania promptów oraz opublikowanie gotowej aplikacji w sieci. Tematy:

- Prompt engineering w praktyce – techniki konstruowania zapytań do modeli AI
- Personalizacja zachowania asystenta: kontekst systemowy, pamięć rozmowy, ograniczenia
- Wdrożenie aplikacji na platformie Railway lub Render – działający projekt dostępny publicznie pod własnym adresem

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 0

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

Cennik

Cennik

| Rodzaj ceny | Cena |
|--|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 5 400,00 PLN |
| Podmiot uprawniony do zwolnienia z VAT na podstawie art. 113 ust. 1 ustawy o VAT ze względu na wartość sprzedaży | |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto | 5 400,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto | 120,00 PLN |

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Szymon Bytniewski.

Absolwent Akademii Morskiej w Gdyni, gdzie ukończył studia inżynierskie z oceną celującą oraz Uniwersytetu Łódzkiego z tytułem magistra i oceną bardzo dobrą. Na obu uczelniach otrzymał stypendium rektora dla najlepszych studentów.

Na co dzień zajmuje się tworzeniem automatyzacji komercyjnych, szczególnie w obszarze dużych zbiorów danych dla potrzeb SEO. Rozwija także autorskie aplikacje w Pythonie wykorzystujące framework FastAPI, które pomagają autorom w pisaniu i optymalizacji treści na strony internetowe. Specjalizuje się w customowych automatyzacjach przetwarzających duże zbiory danych za pomocą Pythona i narzędzia n8n - od zarządzania transkrypcjami rozmów z notetakerów, przez systemy CRM, po proste boty AI dla stron internetowych.

Regularnie prowadzi webinary online dotyczące wdrażania generatywnego AI w logikę aplikacji z wykorzystaniem Pythona (FastAPI) i n8n. Dodatkowo szkoli pracowników firm w zakresie automatyzacji przy użyciu narzędzia n8n. Jako przedsiębiorca wdraża komercyjne rozwiązania automatyzacyjne oparte na Pythonie, ze szczególnym uwzględnieniem frameworka FastAPI.

Jest także współtwórcą jednej z największych polskich społeczności AI na Discord - AI Dojo, która skupia entuzjastów sztucznej inteligencji. W ramach prowadzonych kursów dzieli się praktyczną wiedzą zdobytą podczas realnych projektów komercyjnych. Doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą wprowadzenia szczegółowych danych dotyczących oferowanej usługi.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały szkoleniowe w programie PowerPoint.

Warunki uczestnictwa

Wymagania wstępne odnośnie uczestnika kursu:

- Podstawowa znajomość obsługi komputera.
- Podstawowa znajomość obsługi dowolnego edytora tekstu.

Wymagania wstępne. Walidacja spełnienia tego kryterium będzie polegać na rozmowie kwalifikacyjnej z uczestniczką/kciem kursu sprawdzającej umiejętności odnośnie podstawowej znajomości obsługi komputera oraz edytora tekstu.

Informacje dodatkowe

Podstawa zwolnienia z podatku VAT : **Art. 113 ust 1 ustawy o VAT.**

Warunki techniczne

Kurs będzie przeprowadzany w formie zdalnej na żywo (video i audio) na platformie ClickMeeting.

Wymagania sprzętowe:

- Stabilny dostęp do Internetu.
- Prędkość łącza (pobieranie/przesyłanie) - min. 10 Mbps.
- Komputer z systemem Windows (8,10,11) wyposażony w kamerkę internetową i mikrofon.
- Przeglądarka internetowa.

Kontakt



Sławomir Bargiel

E-mail edu@masterbiznes.pl

Telefon (+48) 509 229 182