



## Kurs AI Python Engineer | forma zdalna w czasie rzeczywistym

Numer usługi 2026/05/26/11051/3587910

6 900,00 PLN brutto  
5 609,76 PLN netto  
66,35 PLN brutto/h  
53,94 PLN netto/h  
157,50 PLN cena rynkowa ⓘ

INFOSHARE  
ACADEMY SPÓŁKA  
Z OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,6 / 5

265 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📄 zdalna w czasie rzeczywistym
- 📄 Zajęcia grupowe
- 🕒 104:00 h
- 📅 20.06.2026 do 15.11.2026

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Programowanie
<b>Identyfikatory projektów</b>	Kierunek - Rozwój, Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Kurs AI Python Engineer jest dla osób, które chcą nauczyć się tworzyć nowoczesne aplikacje backendowe w Pythonie – od podstaw, ale w standardzie zbliżonym do pracy w zespole. Program prowadzi przez budowę API, pracę z bazą danych i wdrożenie, a na końcu pokazuje, jak sensownie dodawać funkcje AI (LLM/RAG) do aplikacji.</p> <p>Podstawowe wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– umiejętność swobodnej obsługi komputera i aplikacji,</li><li>– język angielski na poziomie min. B2 (czytanie dokumentacji technicznej),</li><li>– nie jest wymagane doświadczenie w programowaniu ani uruchamianie kodu przed startem kursu.</li></ul> <p>Usługa rozwojowa adresowana również dla Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Małopolski pociąg do kariery i Kierunek - Rozwój.</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	12
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	18
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	18-06-2026

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie osób rozpoczynających naukę od podstaw do samodzielnego tworzenia nowoczesnych aplikacji backendowych w języku Python, z wykorzystaniem frameworka Django oraz Django REST Framework, z uwzględnieniem dobrych praktyk pracy w repozytorium, testowania, pracy z bazą danych i wdrożeń. Szkolenie ma wyposażyć uczestników w znajomość technologii, narzędzi i standardów niezbędnych do pracy nad backendem aplikacji webowej, a także wyrobić dobre nawyki.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje środowisko pracy i podstawy Pythona.	Stosuje zasady konfiguracji Pythona 3.12. Opisuje podstawy terminala oraz najczęstsze problemy z uruchomieniem kodu. Opisuje fundamenty Pythona: typy, instrukcje warunkow, pętle i proste funkcji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Opisuje praktyczne zastosowanie Pythona: kolekcje, pliki i obsługa błędów.  Charakteryzuje zasady organizacji kodu i debugowanie.	Obsługuje pracę na list/dict/set i przekształcanie danych w praktycznych zadaniach. Charakteryzuje zasady projektowania obsługi wyjątków i czytelnych komunikatów błędów dla użytkownika.  Opisuje podział kodu na moduły i pakiety oraz projektowanie struktury projektu. Opisuje dobre praktyki importów i organizacji plików w repozytorium kodu. Charakteryzuje debugowanie problemów z użyciem breakpoints i krokowania.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie  Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Opisuje zasady standardu jakości: testy, automatyzacje i pipeline CI.	Pisze testy w pytest: happy path, testy błędów i testy regresji Zastosowanie fixtures i parametryzacja w zadaniach "z życia"	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje Framework Django: fundamenty web i API.	<p>Obsługuje tworzenie i konfigurację projektu w Django (settings, apps, manage.py)</p> <p>Routing URL i przepływ request → view → response</p> <p>Budowa pierwszych endpointów API w DRF (serializers + viewsets/routers).</p>	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
<p>Opisuje czym jest SQL i dane w Django.</p> <p>Charakteryzuje REST API i streaming.</p>	<p>Obsługuje podstawowe zapytania SQL (SELECT/JOIN/GROUP BY) na potrzeby aplikacji.</p> <p>Projektowanie modelu danych i relacji między encjami projektu</p> <p>Definicja modeli w Django (pola, relacje, constraints) i użycie QuerySets.</p> <p>Definiuje zasady projektowania REST API wokół zasobów oraz dobór metody i statusy HTTP</p> <p>Wdrożenie paginacji, filtrowanie i sortowanie w DRF.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
<p>Definiuje zasady uruchamiania zadań w tle.</p> <p>Charakteryzuje LLM w aplikacji.</p>	<p>Opisuje jak uruchamiać długie procesy poza requestem. Wprowadzisz kolejkę zadań, statusy jobów i odporność na ponowienia.</p> <p>Omawia zasady budowania AI-feature'y w aplikacji. Wymuszasz structured output, walidujesz odpowiedzi i uczysz się kontrolować koszty.</p>	<p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p> <p>Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie</p>
Opisuje Function calling, guardrails i MCP.	Definiuje zasady łączenia LLM z logiką domenową przez function calling, a dalej "production-ish": pokazujemy MCP (Model Context Protocol) jako standardowe podejście do narzędzi i kontekstu dla agentów. Opisuje realne zagrożenia (prompt injection / tool poisoning) i podstaw obrony.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje RAG, ewaluację i wdrożenie.	Opisuje zasady projektu: RAG (Retrieval-Augmented Generation) end-to-end z cytowaniami, mini-ewaluacja jakości i wdrożenie. Opisuje zasady obserwowalności i kontrolę kosztów – czyli "production-ish" w praktyce.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Definiuje metodykę Scrum	Charakteryzuje umiejętności współpracy pracy w grupie, dzielenia się zadaniami i osiągnięcia wspólnych celów.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje czym jest otwartość na feedback	Uczestnik nauczy się gotowości do przyjmowania konstruktywnej krytyki i wykorzystywania jej do własnego rozwoju.	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

Celem szkolenia jest przygotowanie osób rozpoczynających naukę od podstaw do samodzielnego tworzenia nowoczesnych aplikacji backendowych w języku Python, z wykorzystaniem frameworka Django oraz Django REST Framework, z uwzględnieniem dobrych praktyk pracy w repozytorium, testowania, pracy z bazą danych i wdrożeń.

Szkolenie ma wyposażyć uczestników w znajomość technologii, narzędzi i standardów niezbędnych do pracy nad backendem aplikacji webowej, a także wyrobić dobre nawyki: czytelny kod, typowanie, testy, kontrolę jakości, podstawy bezpieczeństwa oraz świadome wykorzystanie AI w pracy programisty.

Zajęcia mają formę warsztatową. Uczestnicy przez cały kurs rozwijają swój projekt, do którego w każdym weekendzie dochodzą kolejne funkcjonalności. Dzięki temu uczestnik nie tylko poznaje narzędzia, ale uczy się, jak wygląda praktyczna praca nad produktem programistycznym.

Czas trwania kursu: 13 weekendów (104h). Każdy weekend obejmuje zajęcia w sobotę i niedzielę (łącznie 8h), w formule warsztatowej, z elementami pracy projektowej i powtórkami kluczowych zagadnień.

Zajęcia odbywają się w godzinach zegarowych.

W harmonogramie ujęto przerwy, przerwy wliczają się w czas trwania szkolenia.

Przerwy w czasie trwania kursu są dostosowane do tempa pracy uczestników. Są indywidualne ustalane z trenerem prowadzącym zajęcia z uczestnikami kursu.

Walidacja odbywa się za pomocą testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie.

**Wymagania sprzętowe:** System operacyjny: Windows 10/11 lub macOS (lub Linux).

**Wymagania sprzętowe minimalne:** CPU i5/Ryzen 5, 8 GB RAM, dysk SSD min. 20-30 GB wolnego miejsca.

**Rekomendowane:** 16 GB RAM (ze względu na pracę z bazą danych, Dockera i narzędzia developerskie).

**Wymagane instalacje:** Python 3.12, Git, VS Code (lub IDE alternatywne), Zoom i Slack.

**Zalecane:** Docker Desktop, narzędzie do bazy danych (DBeaver lub psql), narzędzie do testowania API (Postman/Insomnia/Thunder Client).

Poniżej znajduje się lista modułów szkoleniowych, które zostaną zrealizowane podczas kursu „AI Python Engineer” w infoShare Academy.

#### Moduł 1: Start i środowisko

Ustawiasz środowisko pracy i wchodzisz w podstawy Pythona. Od pierwszego dnia pracujesz na repozytorium i poznajesz zasady bezpiecznego użycia AI w programowaniu.

#### Moduł 2: Python w praktyce

Uczysz się Pythona na praktycznych danych: kolekcje, pliki i obsługa błędów. Budujesz pierwsze małe narzędzie CLI, które później wykorzystasz jako część aplikacji.

#### Moduł 3: Organizacja kodu i debugowanie

Porządkujesz kod tak, by dało się go rozwijać: moduły, pakiety i jasne granice odpowiedzialności. Uczysz się też typowania, które zwiększa czytelność i ogranicza błędy – i łączysz to z praktycznym debugowaniem.

#### Moduł 4: Testy i jakość kodu

Wprowadzasz standard jakości: testy, automatyzacje i pipeline CI. Dzięki temu kolejne elementy projektu budujesz szybciej i bez rozjeżdżania jakości.

#### Moduł 5: Framework Django: fundamenty web i API

Wchodzisz w świat aplikacji web: startujesz projekt we frameworku Django, uczysz się struktury, routingu i podstaw request/response, a potem budujesz pierwsze API w Django REST Framework (DRF) – z walidacją i testami.

#### Moduł 6: SQL i dane w Django

W tym bloku uczysz się pracy z danymi: rozumiesz SQL, projektujesz model danych i mapujesz go na Django ORM (Object-Relational Mapping). Dodajesz migracje i pierwsze “realne” dane w projekcie.

#### Moduł 7: Django REST Framework: CRUD i jakość API

Budujesz stabilne API na Django REST Framework: CRUD, walidacja, błędy i testy. Następnie dokładasz transakcje i podstawy wydajności (N+1 i dobre query).

#### Moduł 8: Auth i bezpieczeństwo w Django

Wprowadzasz użytkowników, logowanie i uprawnienia. Uczysz się praktycznych zasad bezpieczeństwa: sekrety, PII, limity i testy uprawnień, tak, by aplikacja nie była “otwartym API”.

#### Moduł 9: REST API i streaming

W tym bloku dopinasz standardy API “jak w pracy”: zasoby, kontrakty, wersjonowanie, paginację i filtrowanie oraz testy pod kontrakt. Następnie uruchamiasz streaming odpowiedzi i prosty UI, przygotowując projekt pod czat AI.

#### Moduł 10: Zadania w tle

Uczysz się uruchamiać długie procesy poza requestem. Wprowadzisz kolejkę zadań, statusy jobów i odporność na ponowienia.

#### Moduł 11: LLM w aplikacji

Zaczynasz budować AI-feature’y w aplikacji. Wymuszasz structured output, walidujesz odpowiedzi i uczysz się kontrolować koszty.

#### Moduł 12: Function calling, guardrails i MCP

Łączysz LLM z logiką domenową przez function calling, a potem robisz krok "production-ish": pokazujemy MCP (Model Context Protocol) jako standardowe podejście do narzędzi i kontekstu dla agentów. Uczysz się też realnych zagrożeń (prompt injection / tool poisoning) i podstaw obrony.

Moduł 13: RAG, ewaluacja i wdrożenie

Finalizujesz projekt: RAG (Retrieval-Augmented Generation) end-to-end z cytowaniami, mini-ewaluacja jakości i wdrożenie. Dodajesz obserwowalność i kontrolę kosztów – czyli "production-ish" w praktyce.

## Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 79

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 79</b> Setup i narzędzia pracy - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	20-06-2026	08:00	10:00	02:00
<b>2 z 79</b> -	Przerwa	-	20-06-2026	10:00	10:15	00:15
<b>3 z 79</b> Setup i narzędzia pracy - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	20-06-2026	10:15	12:00	01:45
<b>4 z 79</b> Python podstawy: start - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	21-06-2026	08:00	10:00	02:00
<b>5 z 79</b> -	Przerwa	-	21-06-2026	10:00	10:15	00:15
<b>6 z 79</b> Python podstawy: start - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	21-06-2026	10:15	12:00	01:45
<b>7 z 79</b> Python: kolekcje i dane - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	04-07-2026	08:00	10:00	02:00
<b>8 z 79</b> -	Przerwa	-	04-07-2026	10:00	10:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 79</b> Python: kolekcje i dane - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	04-07-2026	10:15	12:00	01:45
<b>10 z 79</b> Python: pliki, wyjątki, mini-CLI - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	05-07-2026	08:00	10:00	02:00
<b>11 z 79</b> -	Przerwa	-	05-07-2026	10:00	10:15	00:15
<b>12 z 79</b> Python: pliki, wyjątki, mini-CLI - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	05-07-2026	10:15	12:00	01:45
<b>13 z 79</b> Organizacja kodu i moduły - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	18-07-2026	08:00	10:00	02:00
<b>14 z 79</b> -	Przerwa	-	18-07-2026	10:00	10:15	00:15
<b>15 z 79</b> Organizacja kodu i moduły - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	18-07-2026	10:15	12:00	01:45
<b>16 z 79</b> Debug + logowanie - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	19-07-2026	08:00	10:00	02:00
<b>17 z 79</b> -	Przerwa	-	19-07-2026	10:00	10:15	00:15
<b>18 z 79</b> Debug + logowanie - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	19-07-2026	10:15	12:00	01:45
<b>19 z 79</b> Testy w pytest (podstawy) - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	01-08-2026	08:00	10:00	02:00

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
20 z 79 -	Przerwa	-	01-08-2026	10:00	10:15	00:15
21 z 79 Testy w pytest (podstawy) - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	01-08-2026	10:15	12:00	01:45
22 z 79 Jakość kodu: Ruff/Black + Cl - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	02-08-2026	08:00	10:00	02:00
23 z 79 -	Przerwa	-	02-08-2026	10:00	10:15	00:15
24 z 79 Jakość kodu: Ruff/Black + Cl - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	02-08-2026	10:15	12:00	01:45
25 z 79 Django: start projektu - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	22-08-2026	08:00	10:00	02:00
26 z 79 -	Przerwa	-	22-08-2026	10:00	10:15	00:15
27 z 79 Django: start projektu - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	22-08-2026	10:15	12:00	01:45
28 z 79 Django REST Framework: pierwsze API - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	23-08-2026	08:00	10:00	02:00
29 z 79 -	Przerwa	-	23-08-2026	10:00	10:15	00:15
30 z 79 Django REST Framework: pierwsze API - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	23-08-2026	10:15	12:00	01:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>31 z 79</b> SQL: fundamenty + model danych - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	05-09-2026	08:00	10:00	02:00
<b>32 z 79</b> -	Przerwa	-	05-09-2026	10:00	10:15	00:15
<b>33 z 79</b> SQL: fundamenty + model danych - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	05-09-2026	10:15	12:00	01:45
<b>34 z 79</b> Django ORM + migracje - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	06-09-2026	08:00	10:00	02:00
<b>35 z 79</b> -	Przerwa	-	06-09-2026	10:00	10:15	00:15
<b>36 z 79</b> Django ORM + migracje - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	06-09-2026	10:15	12:00	01:45
<b>37 z 79</b> DRF CRUD w praktyce - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	12-09-2026	08:00	10:00	02:00
<b>38 z 79</b> -	Przerwa	-	12-09-2026	10:00	10:15	00:15
<b>39 z 79</b> DRF CRUD w praktyce - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	12-09-2026	10:15	12:00	01:45
<b>40 z 79</b> Transakcje + wydajność basics - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	13-09-2026	08:00	10:00	02:00
<b>41 z 79</b> -	Przerwa	-	13-09-2026	10:00	10:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>42 z 79</b> Transakcje + wydajność basics - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	13-09-2026	10:15	12:00	01:45
<b>43 z 79</b> Bezpieczeństwo w aplikacji - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	26-09-2026	08:00	10:00	02:00
<b>44 z 79</b> -	Przerwa	-	26-09-2026	10:00	10:15	00:15
<b>45 z 79</b> Bezpieczeństwo w aplikacji - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	26-09-2026	10:15	12:00	01:45
<b>46 z 79</b> Django auth + DRF permissions - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	27-09-2026	08:00	10:00	02:00
<b>47 z 79</b> -	Przerwa	-	27-09-2026	10:00	10:15	00:15
<b>48 z 79</b> Django auth + DRF permissions - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	27-09-2026	10:15	12:00	01:45
<b>49 z 79</b> REST API w praktyce - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	03-10-2026	08:00	10:00	02:00
<b>50 z 79</b> -	Przerwa	-	03-10-2026	10:00	10:15	00:15
<b>51 z 79</b> REST API w praktyce - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	03-10-2026	10:15	12:00	01:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>52 z 79</b> Streaming (SSE) + UI - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	04-10-2026	08:00	10:00	02:00
<b>53 z 79</b> -	Przerwa	-	04-10-2026	10:00	10:15	00:15
<b>54 z 79</b> Streaming (SSE) + UI - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	04-10-2026	10:15	12:00	01:45
<b>55 z 79</b> Joby w tle: kolejka + worker - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	17-10-2026	08:00	10:00	02:00
<b>56 z 79</b> -	Przerwa	-	17-10-2026	10:00	10:15	00:15
<b>57 z 79</b> Joby w tle: kolejka + worker - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	17-10-2026	10:15	12:00	01:45
<b>58 z 79</b> Idempotency + monitoring statusów - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	18-10-2026	08:00	10:00	02:00
<b>59 z 79</b> -	Przerwa	-	18-10-2026	10:00	10:15	00:15
<b>60 z 79</b> Idempotency + monitoring statusów - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	18-10-2026	10:15	12:00	01:45
<b>61 z 79</b> LLM 101 dla backendu - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	24-10-2026	08:00	10:00	02:00
<b>62 z 79</b> -	Przerwa	-	24-10-2026	10:00	10:15	00:15

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
63 z 79 LLM 101 dla backendu - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	24-10-2026	10:15	12:00	01:45
64 z 79 Structured output + walidacja - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	25-10-2026	08:00	10:00	02:00
65 z 79 -	Przerwa	-	25-10-2026	10:00	10:15	00:15
66 z 79 Structured output + walidacja - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	25-10-2026	10:15	12:00	01:45
67 z 79 Function calling: narzędzia - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	07-11-2026	08:00	10:00	02:00
68 z 79 -	Przerwa	-	07-11-2026	10:00	10:15	00:15
69 z 79 Function calling: narzędzia - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	07-11-2026	10:15	12:00	01:45
70 z 79 Guardrails + MCP 101 - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	08-11-2026	08:00	10:00	02:00
71 z 79 -	Przerwa	-	08-11-2026	10:00	10:15	00:15
72 z 79 Guardrails + MCP 101 - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	08-11-2026	10:15	12:00	01:45

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>73 z 79</b> RAG: ingest + embeddings - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	14-11-2026	08:00	10:00	02:00
<b>74 z 79</b> -	Przerwa	-	14-11-2026	10:00	10:15	00:15
<b>75 z 79</b> RAG: ingest + embeddings - rozmowa na żywo	Zajęcia	Piotr Chudzik	14-11-2026	10:15	11:00	00:45
<b>76 z 79</b> -	Walidacja	Piotr Chudzik	14-11-2026	11:00	12:00	01:00
<b>77 z 79</b> Deploy + ewaluacja + monitoring	Zajęcia	Piotr Chudzik	15-11-2026	08:00	10:00	02:00
<b>78 z 79</b> -	Przerwa	-	15-11-2026	10:00	10:15	00:15
<b>79 z 79</b> Deploy + ewaluacja + monitoring	Zajęcia	Piotr Chudzik	15-11-2026	10:15	12:00	01:45

## Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	104:00
w tym suma godzin zajęć	96:30
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	06:30
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	130:00

## 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 za 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	6 900,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 609,76 PLN
Koszt osobogodziny brutto	66,35 PLN
Koszt osobogodziny netto	53,94 PLN

## Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	104:00

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 10



1 z 10

### Piotr Chudzik

Ukończył Politechnikę Łódzką na kierunku Informatyka oraz studia podyplomowe na Uniwersytecie Łódzkim na kierunku Przechowywanie danych i administracja bazami danych Microsoft. Z IT jest związany już prawie 10 lat. Pracował w różnych sektorach związanych z danymi: od administratora baz danych, poprzez DataOps, a skończywszy na Data Engineer. Zajmuje się również planowaniem i zarządzaniem zespołami (aktualnie pracuje jako Technical Lead). Autor wideo kursów i książek o tematyce technicznej. Z InfoShare Academy współpracuje od prawie 3 lat. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



2 z 10

### Konrad Uciechowski

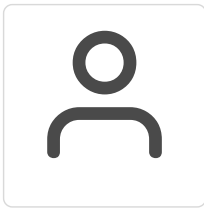
W 2017, będąc jeszcze studentem Akademii Morskiej w Gdyni, zaczął pracę jako software developer dla startupu zajmującego się rozwijaniem aplikacji dla rynku nieruchomości, od 2023 pracuje w Airbus Helicopters Polska na stanowisku software developer. Z infoShare współpracuje jako trener Python od 2024 roku, był również kursantem na Data Science od podstaw. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



3 z 10

## Paweł Hały

Specjalista Python, trener infoShare Academy Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



4 z 10

## Wiktor Piel

Licencjat- kierunek ekonomia - Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu, specjalizacja: analityka gospodarcza 2016-2019 magister - kierunek audyt finansowy - Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, 2019 - 2022. W 2021 rozpoczął pracę jako młodszy analityk danych w branży FMCG, zjawował się tam modelowaniem statystycznym, tworzeniem analiz rynku na potrzeby handlu oraz marketingu. Głównym jego zadaniem było wspomaganie decyzji biznesowych przy pomocy danych, optymalizacja listingu produktów spółki w sieciach handlowych oraz pomiary efektywności działań handlu oraz marketingu na rzecz zwiększenia sprzedaży (promocje, merchandising, ekspozycje). Potem pracował jako data scientist w branżach: bankowość, finanse/ubezpieczenia i aktualnie - telekomunikacja. Zajmuje się tworzeniem, wdrażaniem i utrzymaniem modeli uczenia maszynowego, a także rozwiązań opartych o LLM. Jest ponadto odpowiedzialny za budowanie całej infrastruktury systemu predycyjnego - od eksperymentowania z danymi wejściowymi, przez wdrożenie modelu, aż po udostępnienie wyników predykcji interesariuszom lub innemu systemowi informatycznemu. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



5 z 10

## Jarosław Majka

Trener Jarosław Majka ukończył Ekonomię w Wyższej Szkole Bankowe w Gdańsku. Z branżą IT związany od 2022 roku, kiedy to ukończył bootcamp z Pythona w infoShare Academy. Zdobywał doświadczenie w budowie bibliotek open source oraz pracy z technologiami front-endowymi. Obecnie specjalizuje się w rozwiązaniach serverless i projektowaniu zaawansowanych systemów API w chmurze za pomocą Pythona. Zajmuje się także tworzeniem infrastruktury oraz jej zarządzaniem. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



6 z 10

## Tomasz Słupik

Ukończył Politechnikę Warszawską na kierunku Zarządzanie i Inżynieria produkcji oraz Akademię Ekonomiczno - Humanistyczną w Warszawie. Dodatkowo zrobił studia podyplomowe na Akademii Leona Koźmińskiego na kierunkach Frontend Development z React oraz Python Development. Pracuje na stanowisku Senior Python Developer ale jest również Fullstack Developerem. Z InfoShare Academy związany jest od roku. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



7 z 10

## Anna Cielas

Data Scientistka zorientowana na nowe technologie, z ponad pięcioletnim doświadczeniem w branży. Łączy kompetencje z zakresu inżynierii oprogramowania oraz Data Science z zaawansowaną znajomością Pythona, SQL oraz technologii chmurowych. Posiada tytuł magistra informatyki z Uniwersytetu WSB Merito w Poznaniu ze specjalizacją Big Data oraz ukończyła

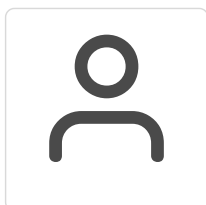
inżynierię chemiczną i procesową na Politechnice Poznańskiej. W swojej karierze realizowała projekty z zakresu data science i inżynierii danych w firmach takich jak Allegro, Accenture, Kyndryl (dawniej IBM), Netguru oraz PSI. Jej doświadczenie, między innymi w branżach e-commerce oraz prawniczej, obejmuje klasyczne uczenie maszynowe, przetwarzanie języka naturalnego (NLP), generatywną AI oraz budowę potoków danych. Od 2024 roku dzieli się swoją wiedzą jako trenerka w infoShare Academy. Anna posiada liczne certyfikaty Google Cloud i Microsoft i z pasją wykorzystuje zaawansowaną analitykę oraz uczenie maszynowe do rozwiązywania rzeczywistych problemów biznesowych. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



8 z 10

### Filip Szyler

Ukończył Politechnikę Warszawską na kierunku Big Data oraz Politechnikę Gdańską na kierunku Inżynieria Danych. Przez 2 lata był wykładowcą na Wyższej Szkole Bankowej, prowadził zajęcia z Marketingu internetowego i e-commerce oraz Media społecznościowe i zintegrowany marketing internetowy. Posiada wieloletnie doświadczenie jako SEO Manager, a jako Data Scientist pracuje od ponad czterech lat. Z InfoShare Academy związany jest od 2019 roku. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



9 z 10

### Damian Filipkowski

Ukończył Uniwersytet Technologiczny w Irlandii oraz Uniwersytet Morski w Gdyni na Wydziale Nawigacyjnym. W 2017 roku przebranżowił się - ukończył dodatkowe kursy z programowania i tworzenia stron internetowych. Posiada wieloletnie doświadczenie zawodowe jako Python Developer. Z InfoShare Academy współpracuje od prawie 6-ciu lat. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.



10 z 10

### Łukasz Pieńkowski

Trener Łukasz Pieńkowski ukończył Szkołę Główną Handlową w Warszawie w kierunku Finanse i Rachunkowość oraz Metody Ilościowe w Ekonomii i Systemy Informatyczne. Dodatkowo jest absolwentem Uniwersytetu Warszawskiego kierunku Data Science & Business Analytics. Pracuje zawodowo z danymi od 2021 roku. Najpierw jako analityk ryzyka, a następnie jako Data Scientist. Pracował w bankowości, ubezpieczeniach, R&D oraz konsultingu. Z infoShare Academy współpracuje od prawie 2 lat. Pracował w takich firmach jak Aviva, Samsung R&D Polska oraz Capgemini. Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

**Prework, czyli materiały przygotowujące do kursu. Uczestnik dostaje w trakcie kursu wszelkie materiały zawierające kod źródłowy, prezentacje i dostęp do repozytorium – ćwiczeń.**

**Kursanci otrzymują materiały po każdym bloku tematycznym. Trenerzy udostępniają autorskie materiały.**

W przypadku kiedy kurs zostanie opłacony środkami publicznymi przez operatora do Dostawcy Usługi i dofinansowanie wynosi co najmniej 70%, cena kursu może zostać zwolniona z podatku VAT, na podstawie § 3 ust. 1 pkt 14 Rozporządzenia Ministra Finansów z dnia 20.12.2013 r. w sprawie zwolnień od podatku od towarów i usług oraz warunków stosowania tych zwolnień.

Obecność uczestników potwierdzona będzie za pomocą rejestru logowań. Wymagana obecność to minimum 80% czasu zajęć.

## Warunki uczestnictwa

System operacyjny: Windows 10/11 lub macOS (lub Linux).

Wymagania sprzętowe minimalne: CPU i5/Ryzen 5, 8 GB RAM, dysk SSD min. 20-30 GB wolnego miejsca.

Rekomendowane: 16 GB RAM (ze względu na pracę z bazą danych, Dockera i narzędzia developerskie).

Wymagane instalacje: Python 3.12, Git, VS Code (lub IDE alternatywne), Zoom i Slack.

Zalecane: Docker Desktop, narzędzie do bazy danych (DBeaver lub psql), narzędzie do testowania API (Postman/Insomnia/Thunder Client).

## Informacje dodatkowe

infoShare Academy uczy na bieżąco, poprzez obserwację pracy przy realizacji projektów, weryfikuje stopień przyswojenia wiedzy i motywuje do dalszej intensywnej pracy.

Całe szkolenie będzie realizowane zdalnie na żywo z trenerem i uczestnikami poprzez platformę Zoom

Po ukończeniu szkolenia uczestnik otrzymuje zaświadczenie ukończenia kursu.

**Kurs prowadzony jest przez wielu trenerów, którzy mogą się powtarzać, w zależności od tematu zajęć.**

Kurs również dedykowany jest dla osób chcących skorzystać z projektu "Małopolski pociąg do kariery"

Zawarto umowę z Wojewódzkim Urzędem Pracy w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

Zawarto umowę z Wojewódzkim Urzędem Pracy w Toruniu na świadczenie usług rozwojowych w projekcie Kierunek - Rozwój.

## Warunki techniczne

System operacyjny: Windows 10/11 lub macOS (lub Linux).

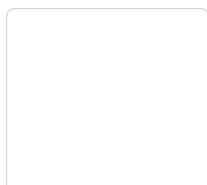
Wymagania sprzętowe minimalne: CPU i5/Ryzen 5, 8 GB RAM, dysk SSD min. 20-30 GB wolnego miejsca.

Rekomendowane: 16 GB RAM (ze względu na pracę z bazą danych, Dockera i narzędzia developerskie).

Wymagane instalacje: Python 3.12, Git, VS Code (lub IDE alternatywne), Zoom i Slack.

Zalecane: Docker Desktop, narzędzie do bazy danych (DBeaver lub psql), narzędzie do testowania API (Postman/Insomnia/Thunder Client).

## Kontakt



**Anna Mikulska**

**E-mail** [anna.mikulska@infohareacademy.com](mailto:anna.mikulska@infohareacademy.com)

**Telefon** (+48) 730 822 802

