



Python + Django + AI | Od podstaw | LearnIT

Numer usługi 2025/08/25/182536/2960225

6 500,00 PLN brutto

6 500,00 PLN netto

37,36 PLN brutto/h

37,36 PLN netto/h

LEARN IT SPÓŁKA Z
OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚĆ
CIĄ

★★★★☆ 4,3 / 5

7 ocen

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

👤 Usługa szkoleniowa

🕒 174 h

📅 27.11.2025 do 30.04.2026

Informacje podstawowe

Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Programowanie

Grupa docelowa usługi

Program szkoleniowy „Python + Django + AI” został zaprojektowany z myślą o osobach dorosłych, które:

1. **Planują zmianę ścieżki zawodowej** – w szczególności osoby niezadowolone z obecnej sytuacji zawodowej, poszukujące stabilniejszego i lepiej opłacanego zatrudnienia w sektorze IT
2. **Nie posiadają doświadczenia w programowaniu** – kurs jest skierowany do osób początkujących
3. **Są zainteresowane tworzeniem aplikacji internetowych, automatyzacją procesów oraz wykorzystaniem sztucznej inteligencji** – uczestnicy poznają nowoczesne narzędzia wykorzystywane w realnych projektach komercyjnych
4. **Chcą rozwijać się w obszarze backendu, nowoczesnych technologii oraz integracji systemów**
5. **Poszukują elastycznej formy kształcenia dostosowanej do obowiązków zawodowych i rodzinnych**
6. **Są zdeterminowane do zdobycia kompetencji umożliwiających podjęcie pracy na stanowisku Junior Python Developer**
7. **Chcą rozwijać zielone kompetencje**, czyli umiejętność tworzenia energooszczędnych, zrównoważonych i odpowiedzialnych środowisk cyfr

Minimalna liczba uczestników

8

Maksymalna liczba uczestników

30

Data zakończenia rekrutacji

26-11-2025

Forma prowadzenia usługi

zdalna w czasie rzeczywistym

Cel

Cel edukacyjny

Celem kursu jest kompleksowe przygotowanie uczestników do pracy jako Junior Python Developer, z uwzględnieniem kontekstu zrównoważonego rozwoju (zielone kompetencje).

Uczestnicy uczą się tworzyć aplikacje webowe, pracować w Scrumie, korzystać z frameworków takich jak Django, Flask i FastAPI oraz poznają dobre praktyki programistyczne i sposoby tworzenia energooszczędnych, świadomych rozwiązań IT.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
obsługuje narzędzia Linux i Terminal	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy proste skrypty, które zastępują ręczne, powtarzalne czynności, dzięki czemu komputer krócej pracuje na wysokich obrotach → mniej prądu i CO₂. • Wykonuje operacje na plikach partiami i z buforowaniem, więc jest mniej odczytów/zapisów na dysk → mniej energii. • Ustawia automatyczne porządki w logach i plikach tymczasowych, by nie magazynować niepotrzebnych danych → mniej miejsca do zasilania i chłodzenia. • Potrafi zmierzyć podstawowe zużycie (CPU/RAM/IO) i wskazać, co je obniża → świadome ograniczanie energii. 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
obsługuje system Kontroli Wersji Git	<ul style="list-style-type: none"> • Stosuje listy wykluczeń (.gitignore) i rozsądne przechowywanie plików, aby nie przesyłać i nie trzymać ciężkich, zbędnych danych → mniej transferu i energii. • Łączy drobne zmiany i sprząta stare gałęzie, by skracać czas automatycznych kompilacji → mniej pracy serwerów = mniej CO₂. • Ustala retencję artefaktów (krócej trzymane paczki/buildy), więc zajmują mniej miejsca → mniej energii na dyski i chłodzenie. • Dobiera prosty sposób wersjonowania, co zmniejsza liczbę niepotrzebnych przebudowań → oszczędność prądu. 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
obsługuje podstawy Programowania Python	<ul style="list-style-type: none"> • Dobiera lżejsze struktury danych i unika zbędnych kopii, więc program zużywa mniej pamięci i prądu. • Wybiera rozwiązania o niższej złożoności obliczeniowej (szybsze), co skraca czas pracy komputera → mniej energii. • Czyta/zapisuje pliki rzadziej, w paczkach, więc jest mniej ruchu dyskowego i sieciowego → niższe zużycie energii. • Umie wskazać i poprawić miejsca „marnowania prądu” w kodzie (zbędne pętle, kopiowanie danych). 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
obsługuje programowanie obiektowe (OOP) w Pythonie	<ul style="list-style-type: none"> • Projektuje prostsze modele (bez nadmiarowych zależności), dzięki czemu program wykonuje mniej pracy → mniej energii. • Ogranicza „efekty uboczne” w kodzie (enkapsulacja, polimorfizm), więc rzadziej trzeba uruchamiać dodatkowe obliczenia → mniej CO₂. • Wybiera rozwiązania oszczędne pamięciowo, co zmniejsza obciążenie sprzętu → niższe zużycie prądu. • Umie wyjaśnić, jak decyzje projektowe przekładają się na energię i emisje. 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
obsługuje prace z wirtualnymi środowiskami	<ul style="list-style-type: none"> • Tworzy środowiska z tylko niezbędnymi bibliotekami (bez „balastu”), więc mniej danych do pobrania i przechowywania → mniej energii. • Aktualizuje i usuwa zależności rozsądnie, co ogranicza ciężkie instalacje i transfer → mniej CO₂. • Potrafi odtworzyć lekkie środowisko na innym komputerze i porównać zużycie → świadome oszczędzanie energii. • Wyjaśnia, że izolacja środowisk zmniejsza liczbę błędnych, powtarzanych buildów/testów → mniej pracy serwerów. 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
obsługuje framework Django	<ul style="list-style-type: none"> • Projektuje widoki i zapytania do bazy tak, aby było ich mniej (np. łączenie zapytań), więc serwer krócej pracuje → mniej prądu. • Stosuje paginację i pamięć podręczną (cache), by nie przetwarzać i nie przysyłać nadmiaru danych → mniej transferu i energii. • Konfiguruje panel administracyjny tak, by nie ładować zbędnych kolumn i rekordów → mniej obliczeń. • Potrafi pokazać metrykami (czas/zużycie) spadek obciążenia po optymalizacji → namacalny efekt środowiskowy. 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
obsługuje bazy danych i język SQL	<ul style="list-style-type: none"> • Pisze zapytania z indeksami, limitami i stronicowaniem, dzięki czemu baza nie skanuje całych tabel → mniej energii. • Ustawia klucze/relacje tak, by unikać duplikowania danych → mniej miejsca na dyskach, mniejsze zużycie prądu. • Liczenie i łączenie danych robi po stronie bazy, więc mniej danych wędruje po sieci → mniej energii i CO₂. • Porównuje plany zapytań i wybiera tańsze energetycznie rozwiązania (krótszy czas, mniej operacji). 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
obsługuje wzorce projektowe oraz refaktoring i debugowanie kodu	<ul style="list-style-type: none"> • Wdraża cache/pooling tam, gdzie to skraca pracę systemu → mniej obliczeń i prądu. • Refaktoryzuje kod tak, by wykonywał mniej kroków do tego samego wyniku → mniej energii. • Usuwa „gorące punkty” (miejsca o dużym zużyciu) wykazane w profilu → mierzalny spadek energii. • Ustawia rozsądne logowanie i retencję, aby nie zapisywać nadmiarowych danych → mniej miejsca i prądu. 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
obsługuje proces testowania	<ul style="list-style-type: none"> • Uruchamia tylko potrzebne testy (selekcja), więc serwer testowy pracuje krócej → mniej CO₂. • Stosuje mocki (podmiany), by nie uruchamiać ciężkich usług (baza/sieć) przy każdym teście → mniej energii. • Dbą o współdzielone dane testowe, aby nie powielać dużych zestawów → mniej miejsca i prądu. • Ogranicza generowanie ciężkich raportów/artefaktów, by nie zajmować niepotrzebnie dysków. 	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

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: Podstawy programowania i Pythona

Lekcja 1

- Rozwój architektury komputerowej – aspekt środowiskowy (zielone kompetencje): wybór i projektowanie rozwiązań o niższym poborze mocy; zrozumienie, że wydajniejsze architektury CPU/GPU zmniejszają zużycie energii i ślad węglowy centrów danych.
- O programowaniu w ogóle – aspekt środowiskowy: promowanie prostoty i unikania overengineeringu, co ogranicza potrzebę nadmiernych zasobów obliczeniowych i zużycia energii.
- Powszechne języki programowania (klasyfikacja, rodzaje) – aspekt środowiskowy: świadomy dobór narzędzi pod kątem efektywności energetycznej i śladu środowiskowego.
- Algorytmy – aspekt środowiskowy: projektowanie algorytmów o mniejszej złożoności obliczeniowej, co bezpośrednio redukuje zużycie energii.
- Reprezentacja danych w komputerze – aspekt środowiskowy: oszczędne gospodarowanie pamięcią (mniej kopii, kompaktowe struktury) zmniejsza zużycie energii.
 - Podstawowe pojęcia algebry logiki – aspekt środowiskowy: logiczna redukcja liczby operacji obniża zapotrzebowanie na energię.

Lekcja 2: Wprowadzenie do ekosystemu Python

- Pierwsze spotkanie z Pythonem – aspekt środowiskowy: świadome użycie narzędzi o niskim narzucie zasobowym
- Podstawowe cechy języka – aspekt środowiskowy: czytelność i prostota kodu ograniczają koszty utrzymania i nadmierowe uruchomienia.
- Narzędzia programistyczne – aspekt środowiskowy: instalacje „slim”, unikanie zbędnych zależności
- Virtualenv – aspekt środowiskowy: izolacja zależności zapobiega marnotrawstwu zasobów i nadmiernym instalacjom

Lekcja 3: Podstawy Pythona – część 1

- PEP – aspekt środowiskowy: standardy stylu redukują dług technologiczny i niepotrzebne przebudowy.
- Zmienne; Typy danych; Operatory; Łańcuchy znaków; Mutowalne i niemutowalne typy danych – aspekt środowiskowy: dobór struktury danych pod niski koszt pamięci/CPU, ograniczenie kopii i konwersji, co obniża zużycie energii

Lekcja 4: Podstawy Pythona – część 2

- Konwersja typów – aspekt środowiskowy: unikanie kosztownych rzutowań
- Funkcje wejścia i wyjścia – aspekt środowiskowy: łączenie operacji (batching) i buforowanie, by ograniczyć I/O energetycznie kosztowne
- Komentarze; Importy – aspekt środowiskowy: dokumentacja ułatwia utrzymanie, lazy-import ogranicza ładowanie zbędnych modułów

Lekcja 5: Podstawy Pythona – część 3

- Formy operatora przypisania; Formatowanie łańcuchów; Operatory porównania; Instrukcje warunkowe – aspekt środowiskowy: krótsze ścieżki wykonania ograniczają liczbę cykli CPU
- Pętle
- Złożoność algorytmów (Big O) – aspekt środowiskowy: niższa złożoność = mniejsze zużycie energii

Lekcja 6: Programowanie strukturalne

- Funkcje i argumenty; Zakresy; Adnotacje – aspekt środowiskowy: unikanie nadmiarowych alokacji i dostępu globalnych
- Dokumentowanie kodu – aspekt środowiskowy: dłuższy cykl życia rozwiązań = mniej marnotrawstwa zasobów

Lekcja 7: Programowanie funkcyjne

- List comprehensions; map/filter/reduce – aspekt środowiskowy: strumieniowe przetwarzanie danych zamiast buforowania
- Dekoratory; Domknięcia; Funkcje lambda/wyższego rzędu

Lekcja 8: Obsługa wyjątków

- Wyjątki; Try/except; Finally/else; Raise; Asercje – aspekt środowiskowy: fail-fast i wczesna walidacja ograniczają liczbę energochłonnych uruchomień

Lekcja 9: Praca z tekstem, serializacja i system plików

- Kodowania – aspekt środowiskowy: kompaktowe formaty i kompresja (np. gzip) zmniejszają transfer i pobór mocy
- Serializacja/Deserializacja; JSON/CSV – aspekt środowiskowy: formaty i tryby strumieniowe ograniczają użycie pamięci i energii
- Wyrażenia regularne
- Iteratory/Generatory – aspekt środowiskowy: lazy evaluation zmniejsza footprint pamięci

Moduł 2: Systemy kontroli wersji i programowanie obiektowe

Lekcja 1: Systemy kontroli wersji

- Git; Komendy; Git Flow; GitHub/GitLab/Bitbucket – aspekt środowiskowy: polityki .gitignore i retencji artefaktów, unikanie binariów w repo i czyszczenie gałęzi zmniejszają zużycie przestrzeni, transfer i energię

Lekcja 2: OOP – część 1

- Klasy/obiekty; Metody/atributy; Enkapsulacja; Dziedziczenie/abstrakcja; Przesłanianie; MRO – aspekt środowiskowy: prostsze modele domenowe i preferencja kompozycji ograniczają złożoność, co zmniejsza zapotrzebowanie na zasoby

Lekcja 3: OOP – część 2

- Metody instancji/klasy/statyczne; Klasy danych; Polimorfizm; Przeciążanie operatorów; Własne wyjątki – aspekt środowiskowy: czytelna obsługa błędów i właściwe API ograniczają liczbę kosztownych restartów i buildów

Moduł 3: Bazy danych i SQL

Lekcja 1:

- Bazy danych, SZBD
- SQL – proste zapytania; Funkcje i procedury – aspekt środowiskowy: indeksy, limity, paginacja i logika bliżej danych redukują transfer i zużycie energii

Lekcja 2:

- Klucze; Indeksy; Relacje; Podzapytania/JOIN; ORM – aspekt środowiskowy: optymalizacja planów zapytań i rozsądny dobór trybów lazy/eager obniżają obciążenie serwera.

Lekcja 3:

- Raw SQL i SQLAlchemy; Aplikacja konsolowa; SQLAlchemy + Alembic – aspekt środowiskowy: migracje incrementalne i zero-downtime ograniczają I/O i czas pracy infrastruktury

Moduł 4: Sieć, internet i web development

Lekcja 1:

- Zasady działania internetu; Architektura klient-serwer; Model OSI/TCP-IP; Protokół HTTP; REST – projektowanie lekkich i wydajnych API – aspekt środowiskowy: cache/CDN/kompresja oraz minimalizacja liczby i rozmiaru żądań zmniejszają ruch sieciowy i zapotrzebowanie energetyczne.

Moduł 5: Frameworki Flask i Django

Lekcja 1: Flask – część 1

- Ćwiczenie: prosta aplikacja; Flask jako framework; psycopg2; Raw SQL; Jinja2 – aspekt środowiskowy: lekkie frameworki, pooling połączeń i cache szablonów zmniejszają zużycie CPU/IO

Lekcja 2: Flask – część 2

- Aplikacja z SQLAlchemy ORM; Zapytania ORM; Alembic – aspekt środowiskowy: profilowanie zapytań, unikanie N+1 i kontrolowane migracje ograniczają obciążenie energetyczne bazy

Lekcja 3: Django 1

- Konfiguracja; PostgreSQL; manage; Aplikacje – aspekt środowiskowy: właściwe LOGGING/DEBUG i re-use połączeń redukują koszty środowiska

Lekcja 4: Django 2

- Widoki; Routing; ORM; Migracje; Szablony; Formularze; Pagination; Ćwiczenia – aspekt środowiskowy: paginacja i cache endpointów ograniczają transfer i CPU

Lekcja 5: Django 3

- Normalizacja; Queryset; Seeder/Faker – aspekt środowiskowy: ograniczenie duplikacji danych i świadome generowanie danych testowych zmniejsza ślad dyskowy

Lekcja 6: Django 5

- Admin: widoki/filtry/pola; Admin Actions; Ćwiczenia – aspekt środowiskowy: paginacja i operacje wsadowe redukują liczbę zapytań i obciążenie serwera

Lekcja 7: Django 6

- Bulk Operations; Transakcje/ACID/poziomy izolacji; Rejestracja i autoryzacja – aspekt środowiskowy: krótsze transakcje i throttling logowania zmniejszają zużycie zasobów

Moduł 6: Django REST i Celery

Lekcja 1

- DRF; Postman; Parametry ścieżki i zapytań; Serializery; Ciasteczka; Ćwiczenie DRF; Testowanie – aspekt środowiskowy: filtrowanie pól, cache i profilowanie endpointów zmniejszają ruch oraz koszty energetyczne

Lekcja 2

- Middleware; JWT; Biblioteki; Rejestracja/Logowanie – aspekt środowiskowy: krótkie TTL tokenów, ochrona przed brute-force i minimalizacja rozmiaru ładunku ograniczają niepotrzebny ruch i obciążenie

Lekcja 3

- Cache; Ćwiczenia – aspekt środowiskowy: wielopoziomowe cache (klient/edge/serwer) redukuje liczbę odwołań do serwera

Lekcja 4

- Ćwiczenia DRF; Swagger/OpenAPI – aspekt środowiskowy: jasny kontrakt API ogranicza błędy i niepotrzebne wywołania

Lekcja 5: Celery

- Praca w tle; Celery Beat; Harmonogramy; Ćwiczenia – aspekt środowiskowy: wsadowe przetwarzanie, back-off retry i okna poza szczytem zmniejszają pobór mocy

Moduł 7: Równoległość, asynchroniczność i nowoczesne API

Lekcja 1

- Równoległe wykonywanie; Proces i wątek; GIL; Wielowątkowość; Multiprocessing; Współpraca między procesami – aspekt środowiskowy: właściwy dobór modelu współbieżności minimalizuje straty energii i nadmiarowe uruchomienia

Lekcja 2: Asynchroniczność

- Korutyny; Event Loop; Futures; asyncio; async/await; Synchronizacja zadań – aspekt środowiskowy: back-pressure, throttling i łączenie zadań ograniczają marnotrawstwo zasobów

Lekcja 3: Aiohttp

- Zapoznanie z Aiohttp; Ćwiczenia – aspekt środowiskowy: I/O nieblokujące zmniejsza koszty energetyczne na żądanie

Lekcja 4: FastAPI

- Zapoznanie z FastAPI; Ćwiczenia – aspekt środowiskowy: szybka walidacja i ograniczanie payloadu redukuje transfer i CPU

Lekcja 5: Not Only REST

- WebSockets; GraphQL; Ćwiczenia – aspekt środowiskowy: utrzymane połączenia i selektywne pola redukują liczbę żądań i wielkość danych

Moduł 8: DevOps, konteneryzacja i CI/CD

Lekcja 1: DevOps

- Rola inżyniera DevOps; Wprowadzenie do AWS; EC2; S3 – aspekt środowiskowy: klasy storage z polityką lifecycle ograniczają zużycie dysku i energii.

Lekcja 2: AWS

- RDS; ELB; Route53; AWS CLI; Wdrażanie w chmurze – aspekt środowiskowy: autoscaling, right-sizing i regiony z energią OZE redukują ślad węglowy.

Lekcja 3: Systemy rozproszone

- Konteneryzacja i wirtualizacja; Docker jako technologia; Ćwiczenie: aplikacja w kontenerze – aspekt środowiskowy: obrazy „slim”, limity zasobów (cgroups) i pomiar CPU/RAM/IO ograniczają pobór energii.

Lekcja 4: CI/CD

- Wprowadzenie do CI/CD; GitHub Actions; Inne narzędzia CD – aspekt środowiskowy: warunkowe uruchamianie, cache buildów i limitowanie macierzy jobów redukuje koszty energetyczne pipeline'ów

Moduł 9: Przygotowanie do rynku pracy

Lekcja 1: Próba rozmowy technicznej

- Próba rozmowy technicznej; Odpowiedzi i retrospektywa; CV; LinkedIn; List motywacyjny; Wyszukiwanie ofert; Porady Centrum Kariery – aspekt środowiskowy: eksponowanie projektów z mierzalnymi oszczędnościami energii (np. spadek CPU-hours, transferu, rozmiaru artefaktów).

Lekcja 2: Obrona projektu dyplomowego

- Obrona projektu dyplomowego – aspekt środowiskowy (wymóg BUR): prezentacja decyzji projektowych ograniczających ślad środowiskowy wraz z metrykami (CPU-hours, pamięć, IO, transfer) i uzasadnieniem wpływu na cele zrównoważonego rozwoju

Lekcja 3: Walidacja

- Walidacja za pomocą testu teoretycznego z wynikiem generowanym

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 119

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 119 Podstawy algorytmizacji i programowania Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	27-11-2025	18:00	21:00	03:00
2 z 119 Wprowadzenie do ekosystemu Python Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	01-12-2025	18:00	21:00	03:00
3 z 119 Podstawy Pythona – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	04-12-2025	18:00	19:20	01:20
4 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	04-12-2025	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
5 z 119 Wprowadzenie do ekosystemu Python Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	04-12-2025	19:35	21:00	01:25
6 z 119 Podstawy Pythona – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	08-12-2025	18:00	19:20	01:20
7 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	08-12-2025	19:20	19:35	00:15
8 z 119 Podstawy Pythona – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	08-12-2025	19:35	21:00	01:25
9 z 119 Podstawy Pythona – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	11-12-2025	18:00	19:20	01:20
10 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	11-12-2025	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>11 z 119</p> <p>Podstawy Pythona – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	11-12-2025	19:35	21:00	01:25
<p>12 z 119</p> <p>Programowanie strukturalne Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	15-12-2025	18:00	19:20	01:20
<p>13 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	15-12-2025	19:20	19:35	00:15
<p>14 z 119</p> <p>Programowanie strukturalne Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	15-12-2025	19:35	21:00	01:25
<p>15 z 119</p> <p>Programowanie funkcyjne Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	18-12-2025	18:00	19:20	01:20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	18-12-2025	19:20	19:35	00:15
17 z 119 Programowanie funkcyjne Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	18-12-2025	19:35	21:00	01:25
18 z 119 Obsługa wyjątków Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	22-12-2025	18:00	19:20	01:20
19 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	22-12-2025	19:20	19:35	00:15
20 z 119 Obsługa wyjątków Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	22-12-2025	19:35	21:00	01:25

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>21 z 119 Praca z tekstem, serializacja i system plików Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	08-01-2026	18:00	19:20	01:20
<p>22 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	08-01-2026	19:20	19:35	00:15
<p>23 z 119 Praca z tekstem, serializacja i system plików Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	08-01-2026	19:35	21:00	01:25
<p>24 z 119 Systemy kontroli wersji Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	12-01-2026	18:00	19:20	01:20
<p>25 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	12-01-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>26 z 119 Systemy kontroli wersji Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	12-01-2026	19:35	20:45	01:10
<p>27 z 119 Programowanie obiektowe – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	15-01-2026	18:00	19:20	01:20
<p>28 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	15-01-2026	19:20	19:35	00:15
<p>29 z 119 Programowanie obiektowe – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	15-01-2026	19:35	21:45	02:10
<p>30 z 119 Programowanie obiektowe – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	19-01-2026	18:00	19:20	01:20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
31 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	19-01-2026	19:20	19:35	00:15
32 z 119 Programowanie obiektowe – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	19-01-2026	19:35	21:00	01:25
33 z 119 Bazy danych i SQL – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	22-01-2026	18:00	19:20	01:20
34 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	22-01-2026	19:20	19:35	00:15
35 z 119 Bazy danych i SQL – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	22-01-2026	19:35	21:00	01:25
36 z 119 Bazy danych i SQL – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	26-01-2026	18:00	19:20	01:20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
37 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	26-01-2026	19:20	19:35	00:15
38 z 119 Bazy danych i SQL – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	26-01-2026	19:35	21:00	01:25
39 z 119 Bazy danych i SQL – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	29-01-2026	18:00	19:20	01:20
40 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	29-01-2026	19:20	19:35	00:15
41 z 119 Bazy danych i SQL – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	29-01-2026	19:35	21:00	01:25
42 z 119 Praca z internetem i siecią Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	02-02-2026	18:00	19:20	01:20

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
43 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	02-02-2026	19:20	19:35	00:15
44 z 119 Praca z internetem i siecią Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	02-02-2026	19:35	21:00	01:25
45 z 119 Flask – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	05-02-2026	18:00	19:20	01:20
46 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	05-02-2026	19:20	19:35	00:15
47 z 119 Flask – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	05-02-2026	19:35	21:00	01:25
48 z 119 Flask – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	09-02-2026	18:00	19:20	01:20
49 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	09-02-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>50 z 119 Flask – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	09-02-2026	19:35	22:00	02:25
<p>51 z 119 Django – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	12-02-2026	18:00	19:20	01:20
<p>52 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	12-02-2026	19:20	19:35	00:15
<p>53 z 119 Django – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	12-02-2026	19:35	21:00	01:25
<p>54 z 119 Django – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	16-02-2026	18:00	19:20	01:20
<p>55 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	16-02-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
56 z 119 Django – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	16-02-2026	19:35	21:00	01:25
57 z 119 Django – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	19-02-2026	18:00	19:20	01:20
58 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	19-02-2026	19:20	19:35	00:15
59 z 119 Django – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	19-02-2026	19:35	22:00	02:25
60 z 119 Django – część 4 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	23-02-2026	18:00	19:20	01:20
61 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	23-02-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
62 z 119 Django – część 4 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	23-02-2026	19:35	21:00	01:25
63 z 119 Django – część 5 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	26-02-2026	18:00	19:20	01:20
64 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	26-02-2026	19:20	19:35	00:15
65 z 119 Django – część 5 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	26-02-2026	19:35	21:00	01:25
66 z 119 Django – część 6 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	02-03-2026	18:00	19:20	01:20
67 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	02-03-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
68 z 119 Django – część 6 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	02-03-2026	19:35	22:00	02:25
69 z 119 Django REST – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	05-03-2026	18:00	19:20	01:20
70 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	05-03-2026	19:20	19:35	00:15
71 z 119 Django REST – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	05-03-2026	19:35	21:00	01:25
72 z 119 Django REST – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	09-03-2026	18:00	19:20	01:20
73 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	09-03-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
74 z 119 Django REST – część 2 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	09-03-2026	19:35	21:00	01:25
75 z 119 Django REST – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	12-03-2026	18:00	19:20	01:20
76 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	12-03-2026	19:20	19:35	00:15
77 z 119 Django REST – część 3 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	12-03-2026	19:35	21:00	01:25
78 z 119 Django REST – część 4 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	16-03-2026	18:00	19:20	01:20
79 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	16-03-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>80 z 119 Django REST – część 4 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	16-03-2026	19:35	22:00	02:25
<p>81 z 119 Celery Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	19-03-2026	18:00	19:20	01:20
<p>82 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	19-03-2026	19:20	19:35	00:15
<p>83 z 119 Celery Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	19-03-2026	19:35	21:00	01:25
<p>84 z 119 Równoległość – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	23-03-2026	18:00	19:20	01:20
<p>85 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	23-03-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>86 z 119 Równoległość – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	23-03-2026	19:35	21:00	01:25
<p>87 z 119 Asynchroniczność Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	26-03-2026	18:00	19:20	01:20
<p>88 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	26-03-2026	19:20	19:35	00:15
<p>89 z 119 Asynchroniczność Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	26-03-2026	19:35	21:00	01:25
<p>90 z 119 Aiohttp – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	30-03-2026	18:00	19:20	01:20
<p>91 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	30-03-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>92 z 119 Aiohttp – część 1 Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	30-03-2026	19:35	22:00	02:25
<p>93 z 119 FastAPI Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	02-04-2026	18:00	19:20	01:20
<p>94 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	02-04-2026	19:20	19:35	00:15
<p>95 z 119 FastAPI Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	02-04-2026	19:35	21:00	01:25
<p>96 z 119 Not Only REST Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	06-04-2026	18:00	19:20	01:20
<p>97 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	06-04-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<p>98 z 119 Not Only REST Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	06-04-2026	19:35	21:00	01:25
<p>99 z 119 DevOps Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	09-04-2026	18:00	19:20	01:20
<p>100 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	09-04-2026	19:20	19:35	00:15
<p>101 z 119 DevOps Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	09-04-2026	19:35	21:00	01:25
<p>102 z 119 Amazon – podstawowe usługi Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.</p>	Leszek Bartmiński	13-04-2026	18:00	19:20	01:20
<p>103 z 119 Przerwa</p>	Leszek Bartmiński	13-04-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
104 z 119 Amazon – podstawowe usługi Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	13-04-2026	19:35	21:00	01:25
105 z 119 Konteneryzacja Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	16-04-2026	18:00	19:20	01:20
106 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	16-04-2026	19:20	19:35	00:15
107 z 119 Konteneryzacja Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	16-04-2026	19:35	21:00	01:25
108 z 119 CI/CD Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	20-04-2026	18:00	19:20	01:20
109 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	20-04-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
110 z 119 CI/CD Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	20-04-2026	19:35	21:00	01:25
111 z 119 Próba rozmowy technicznej Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	23-04-2026	18:00	19:20	01:20
112 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	23-04-2026	19:20	19:35	00:15
113 z 119 Próba rozmowy technicznej Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	23-04-2026	19:35	22:00	02:25
114 z 119 Obrona projektu dyplomowego Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	27-04-2026	18:00	19:20	01:20
115 z 119 Przerwa	Leszek Bartmiński	27-04-2026	19:20	19:35	00:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
116 z 119 Obrona projektu dyplomowego Zajęcia teoretyczno-praktyczne. Zajęcia w formie wykładu, rozmowy na żywo, chatu oraz współdzielenie ekranu.	Leszek Bartmiński	27-04-2026	19:35	22:00	02:25
117 z 119 Walidacja za pomocą testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie	-	30-04-2026	18:00	19:20	01:20
118 z 119 Przerwa	-	30-04-2026	19:20	19:35	00:15
119 z 119 Walidacja za pomocą testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie	-	30-04-2026	19:35	21:00	01:25

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 500,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 500,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	37,36 PLN
Koszt osobogodziny netto	37,36 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Leszek Bartmiński

Jestem Python Developerem oraz certyfikowanym inżynierem DevOps (Google Cloud Platform) z ponad 5-letnim doświadczeniem w branży IT. Komercyjnie pracuję niemal wyłącznie w Pythonie, realizując projekty programistyczne i automatyzacyjne. Wcześniej zdobywałem doświadczenie w obszarze inżynierii systemowej, wdrożeń i optymalizacji procesów IT. Moje kompetencje obejmują m.in. Docker, Kubernetes, Terraform, Jenkins oraz narzędzia monitorujące (ELK, Grafana), co pozwala mi łączyć wiedzę programistyczną z praktyką inżynierii chmurowej i automatyzacji.

Pełniłem rolę trenera i mentora – m.in. prowadziłem pierwszą edycję Akademii DevOps w Onwelo SA, w ramach której szkoliłem pracowników i uczestników w zakresie nowoczesnych narzędzi DevOps, programowania w Pythonie i dobrych praktyk w pracy zespołowej. Mam doświadczenie w prowadzeniu zarówno szkoleń technicznych, jak i technicznych-językowych (filologia angielska), co ułatwia mi skuteczne przekazywanie wiedzy, dostosowane do poziomu uczestników.

Jako inżynier informatyki oraz magister filologii angielskiej łączę kompetencje techniczne z umiejętnościami dydaktycznymi i komunikacyjnymi. W pracy trenerskiej stawiam na praktykę, przykłady z realnych projektów oraz aktywizację uczestników, aby zdobyte umiejętności mogli od razu wykorzystać w środowisku zawodowym.

Ma doświadczenie zawodowe zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnicy kursu otrzymają dostęp do kompletnego zestawu materiałów edukacyjnych, w tym autorskich podręczników, prezentacji, przykładów kodu oraz nagrań wszystkich zajęć, co umożliwi naukę w indywidualnym tempie i powrót do omawianych treści w dowolnym momencie.

Dodatkowo kursanci korzystają ze wskazówek przygotowanych przez Doradcę Kariery, które obejmują m.in. tworzenie skutecznego CV oraz budowanie profesjonalnego profilu na LinkedIn – z uwzględnieniem wymagań branży IT i specyfiki rekrutacji na stanowisko Junior Python Developera.

Nasza usługa została przygotowana w zgodzie z założeniami programu **Zielone Kompetencje**, co oznacza, że w trakcie kursu uczestnicy rozwijają również umiejętności wspierające zrównoważony rozwój, efektywne wykorzystanie zasobów i technologii przyjaznych środowisku – zgodnie z aktualnymi trendami i oczekiwaniami rynku pracy.

Weryfikacja obecności i frekwencji

Obecność uczestników będzie weryfikowana poprzez:

- system LMS, w którym generowane są listy obecności z każdego spotkania online,
- raporty z platformy (czas logowania, czas aktywności),
- potwierdzenie obecności przez trenera prowadzącego.

Wymagana minimalna frekwencja do zaliczenia kursu wynosi **80%**.

Dodatkowe elementy monitorowania postępów

- Uczestnicy zobowiązani są do systematycznego wykonywania zadań domowych, które są weryfikowane w systemie LMS.

- Każda sesja jest nagrywana, a nagrania są udostępniane w LMS, co umożliwia weryfikację przebiegu zajęć oraz ewentualne uzupełnienie wiedzy przez uczestników.
- Brak realizacji wymaganych zadań oraz niewystarczająca obecność (poniżej 80%) skutkuje niezaliczeniem szkolenia i brakiem możliwości otrzymania dokumentu potwierdzającego kompetencje.

Z przyczyn niezależnych od Wykonawcy (np. losowych) harmonogram szkolenia może zostać nieznacznie zmieniony. Wszystkie informacje dostępne w jednostce szkolącej zostaną przekazane Operatorowi

Walidacja efektów uczenia się jest wliczona w czas trwania usługi i zostanie przeprowadzona na zakończenie szkolenia w formie testu teoretycznego z wynikiem generowanym automatycznie

Warunki organizacyjne szkolenia

Szkolenie online w czasie rzeczywistym w małych grupach, z samodzielnym stanowiskiem komputerowym i testem końcowym online.

Nasz kurs to intensywna, praktyczna ścieżka do zawodu Junior Python Developera. Uczymy w czasie rzeczywistym – Godzina szkoleniowa trwa 45 minut, przerwy w usłudze są wliczone w czas usługi rozwojowej. Łącznie 174 godziny dydaktyczne, w tym 20% (35 g) zajęć teoretycznych i 80% (139 g) praktycznych.

Informacje dodatkowe

Zapewniamy:

- ✔ praktyczną wiedzę i umiejętności zgodne z wymaganiami rynku IT
- ✔ wsparcie mentorów i trenerów z doświadczeniem komercyjnym
- ✔ doradztwo kariery – pomoc w stworzeniu profesjonalnego CV, profilu na LinkedIn i GitHub
- ✔ zajęcia na żywo online, prowadzone w małych grupach poprzez platformę Zoom.

Szkolenie prowadzone jest przez zespół ekspertów – każdy temat omawiany jest przez dedykowanego trenera, co gwarantuje najwyższą jakość nauki.

Po ukończeniu kursu uczestnik otrzymuje oficjalne zaświadczenie potwierdzające zdobyte kompetencje.

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

Usługa zwolniona z podatku VAT na podstawie art. 43 ust. 1 pkt 29 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. 2004 nr 54 poz. 535 z późn. zm.), jeśli jest finansowana w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Warunki techniczne

Minimalne wymagania sprzętowe obejmują komputer z systemem operacyjnym Windows 10, macOS lub Linux.

Rekomendowana konfiguracja to procesor klasy i5 lub wyższy, co najmniej 8 GB pamięci RAM oraz dysk SSD dla płynnej pracy.

Niezbędne jest również posiadanie kamery internetowej, słuchawek oraz stabilnego łącza internetowego o prędkości min. 3 Mb/s (zarówno dla pobierania, jak i wysyłania danych).

Wszystkie zajęcia – zarówno część teoretyczna, jak i praktyczna (warsztaty i projekty) – realizowane są w formie zdalnej, na żywo, za pośrednictwem platformy Zoom.

Kontakt



Lukasz Gwara



E-mail lukasz.gwara@learnit.com.pl

Telefon (+48) 573 580 990