



L & E SPÓŁKA Z
OGRA NICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚ
CIĄ

★★★★★ 4,7 / 5

340 ocen

Akademia Analityka Kompleksowe szkolenie od podstaw ze statystyki, analizy danych, SQL, Pythona, Big Data i Machine Learning – zakończone międzynarodowym certyfikatem.

Numer usługi 2026/07/31/46414/3721054

- Usluga szkoleniowa
- zdalna w czasie rzeczywistym
- Zajęcia grupowe
- 49:00 h
- 18.08.2026 do 30.09.2026

4 900,00 PLN brutto
4 900,00 PLN netto
100,00 PLN brutto/h
100,00 PLN netto/h
133,33 PLN cena rynkowa ⓘ

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych
Identyfikatory projektów	Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe, Kierunek - Rozwój, Nowy start w Małopolsce z EURESEM
Grupa docelowa usługi	Szkolenie „Akademia Analityka” przeznaczone jest dla osób dorosłych chcących rozpocząć lub rozwijać karierę w analizie danych. Skierowane do początkujących, pracowników działów biznesowych (marketing, sprzedaż, HR, finanse, logistyka), osób planujących przebranżowienie, studentów i absolwentów kierunków nietechnicznych oraz specjalistów IT chcących rozszerzyć kompetencje o analizę danych, Python i SQL. Nie jest wymagana znajomość programowania – szkolenie zaczyna się od podstaw. Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu Małopolski Pociąg do Kariery Usługa również adresowana dla Uczestników Programu Zawodowa Rektywacja Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu Kierunek Rozwój Usługa rozwojowa adresowana również dla Uczestników projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
Minimalna liczba uczestników	2
Maksymalna liczba uczestników	6
Data zakończenia rekrutacji	17-08-2026

Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Certyfikat VCC Akademia Edukacyjna

Cel

Cel edukacyjny

Celem szkolenia jest przygotowanie uczestników do samodzielnej analizy danych z użyciem Pythona, SQL, statystyki, wizualizacji oraz podstaw AI. Uczestnicy nauczą się przetwarzać dane, tworzyć analizy i raporty, korzystać z narzędzi chmurowych (np. Google Colab) oraz rozwiązywać praktyczne problemy z obszaru HR, sprzedaży czy logistyki. Szkolenie rozwija także umiejętność myślenia krytycznego i komunikacji danych. Kończy się certyfikatem i prowadzi do zdobycia kwalifikacji cyfrowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Przeprowadza podstawową analizę statystyczną danych (średnia, mediana, kwartyle, odchylenie standardowe, testy istotności, korelacja)	Uczestnik prawidłowo zaznacza odpowiedź w teście dotyczącym interpretacji miar statystycznych i wyboru odpowiedniego testu.	Test teoretyczny
Stosuje język Python do wczytywania, przekształcania i analizowania danych z wykorzystaniem bibliotek numpy i pandas	Uczestnik prawidłowo wybiera lub uzupełnia fragmenty kodu w pytaniach testowych dotyczących operacji na danych w Pythonie.	Test teoretyczny
Tworzy wykresy i wizualizacje danych (matplotlib, seaborn)	Uczestnik prawidłowo wskazuje typ wykresu pasujący do danego zestawu danych lub uzupełnia kod generujący wykres.	Test teoretyczny
Tworzy zapytania SQL do selekcji, filtrowania, grupowania i łączenia danych z baz danych	Uczestnik prawidłowo wybiera wynik zapytania SQL lub uzupełnia brakujące fragmenty kodu w pytaniu testowym.	Test teoretyczny
Wykorzystuje podstawowe algorytmy uczenia maszynowego (regresja, klasyfikacja, drzewa decyzyjne, analiza sentymentu)	Uczestnik prawidłowo zaznacza odpowiedź identyfikującą właściwy algorytm do problemu analitycznego lub interpretuje wynik modelu.	Test teoretyczny
Tworzy raporty z analizy danych oraz opowiada o danych w sposób zrozumiały dla odbiorców biznesowych	Uczestnik prawidłowo wybiera najbardziej trafne podsumowanie danych lub wskazuje odpowiednią strukturę raportu w pytaniu testowym.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Korzysta z narzędzi chmurowych (Google Colab) do pracy z danymi i współdzielenia kodu	Uczestnik prawidłowo wskazuje funkcjonalności Google Colab i rozpoznaje poprawne sposoby udostępniania kodu w pytaniu testowym.	Test teoretyczny
Rozwiązuje rzeczywiste problemy analityczne z różnych dziedzin (HR, logistyka, sprzedaż) z użyciem danych. Prezentuje wyniki w formie raportu.	Uczestnik prawidłowo analizuje przypadek przedstawiony w pytaniu testowym i wybiera właściwe narzędzie lub podejście.	Test teoretyczny

Kwalifikacje

Kwalifikacje niewłączone do ZSK

Uznane kwalifikacje

Pytanie 3. Czy dokument jest certyfikatem wydawanym przez międzynarodowe instytucje?

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://standardgccs.com>

Strona internetowa Instytucji Walidującej: <https://icvc.eu/>

Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	ICVC Certyfikacja Sp. z o.o.
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Talent Odyssey Ltd

Program

Usługa zostanie zrealizowana w trybie zdalnym w czasie rzeczywistym. W wymiarze 49 godzin.

Wszyscy uczestnicy usługi będą brali udział w szkoleniu w 1 grupie. Usługa zostanie przeprowadzona w trybie zdalnym w czasie rzeczywistym za pomocą komunikatora zoom.

Walidacja usługi zostanie przeprowadzona przez podmiot zewnętrzny poprzez udział uczestników w egzaminie w formie testu.

Minimalna wiedza uczestników przed przystąpieniem do szkolenia:

Szkolenie „Akademia Analityka” jest przeznaczone dla osób początkujących – nie jest wymagana wcześniejsza znajomość programowania, statystyki ani baz danych.

Minimalne wymagania wstępne:

- podstawowa umiejętność obsługi komputera i korzystania z Internetu,
- znajomość środowiska Windows na poziomie umożliwiającym pracę z folderami, plikami i prostymi aplikacjami (np. przeglądarka, arkusz kalkulacyjny),

- umiejętność pracy z arkuszem kalkulacyjnym (np. Excel, Google Sheets) – podstawowe operacje jak wprowadzanie danych, formuły, filtrowanie,
- gotowość do pracy w środowisku zdalnym (Zoom) oraz korzystania z udostępnianych materiałów.

Poniżej program szkolenia z podziałem na tematy zajęć. Czas zajęć wyrażony jest w godzinach zegarowych. (60 min)

Zajęcia / Temat	Typ zajęć	Liczba godzin
Podstawy analizy danych i statystyki	Teoretyczne + praktyczne	5
Analiza danych w Pythonie (biblioteki, czyszczenie, eksploracja, wykresy)	Praktyczne	8
SQL i bazy danych (SELECT, JOIN, GROUP BY)	Praktyczne	5
Big Data: Hadoop i Spark – wprowadzenie	Teoretyczne	1,5
Uczenie maszynowe i sztuczna inteligencja (ML, NLP, modele)	Teoretyczne + praktyczne	6
Wizualizacja i komunikacja danych (matplotlib, seaborn, dashboardy)	Praktyczne	4
Praca w chmurze (Google Colab, przetwarzanie danych online)	Praktyczne	3
Myślenie krytyczne i rozwiązywanie problemów (case studies, analiza branżowa)	Praktyczne	4
AI w biznesie + projekt końcowy (prezentacja wyników, raportowanie)	Praktyczne	4

Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 48

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 48 Python Express: Od instalacji do logiki, Instalacja, zmienne, typy danych, operacje na łańcuchach (prezentacja, udostępnianie ekranu)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	18-08-2026	17:00	18:30	01:30
2 z 48 -	Przerwa	-	18-08-2026	18:30	19:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
3 z 48 Instrukcje warunkowe i pętle. Automatyzacja prostych zadań (wstęp do pipeline'ów). prezentacja, udostępnianie ekranu)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	18-08-2026	19:00	20:10	01:10
4 z 48 Struktury danych i funkcje (Clean Code) (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	20-08-2026	17:00	18:30	01:30
5 z 48 -	Przerwa	-	20-08-2026	18:30	19:00	00:30
6 z 48 Listy, słowniki, krotki. Pisanie funkcji, obsługa błędów i dobre praktyki. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	20-08-2026	19:00	20:10	01:10
7 z 48 Ekosystem Data Science: NumPy i Pandas, Instalacja bibliotek. Praca na tablicach i DataFrame. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	25-08-2026	17:00	18:30	01:30
8 z 48 -	Przerwa	-	25-08-2026	18:30	19:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
9 z 48 Wczytywanie danych z różnych źródeł (CSV, Excel). (ćwiczenia, prezentacja)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	25-08-2026	19:00	20:10	01:10
10 z 48 Czyszczenie danych (Data Cleaning & Imputation) (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	27-08-2026	17:00	18:30	01:30
11 z 48 -	Przerwa	-	27-08-2026	18:30	19:00	00:30
12 z 48 Wykrywanie i obsługa wartości odstających (Outlier Detection). Usuwanie duplikatów i konwersja typów. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	27-08-2026	19:00	20:10	01:10
13 z 48 Exploratory Data Analysis (EDA) w praktyce, Znaczenie EDA na początku projektu. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	31-08-2026	17:00	18:30	01:30
14 z 48 -	Przerwa	-	31-08-2026	18:30	19:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
15 z 48 Statystyka opisowa (średnia, mediana, kwartyle, odchylenie) (prezentacja, rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	31-08-2026	19:00	20:10	01:10
16 z 48 Analiza rozkładów (histogramy, wykresy pudełkowe). (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	02-09-2026	17:00	18:30	01:30
17 z 48 -	Przerwa	-	02-09-2026	18:30	19:00	00:30
18 z 48 Analiza szeregów czasowych (Time Series Analysis) – trendy i sezonowość. (prezentacja, udostępnianie ekranu)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	02-09-2026	19:00	20:10	01:10
19 z 48 Macierz korelacji i współczynnik Pearsona w praktyce analityka. (prezentacja, udostępnianie ekranu)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	04-09-2026	17:00	18:30	01:30
20 z 48 -	Przerwa	-	04-09-2026	18:30	19:00	00:30
21 z 48 SQL: Fundamenty baz danych (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	04-09-2026	19:00	20:10	01:10

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
22 z 48 Praca z SQL Management Studio. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	07-09-2026	17:00	18:30	01:30
23 z 48 -	Przerwa	-	07-09-2026	18:30	19:00	00:30
24 z 48 Normalizacja i standaryzacja danych (dlaczego są kluczowe?). (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	07-09-2026	19:00	20:10	01:10
25 z 48 Grupowanie , łączenie i agregacja. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	09-09-2026	17:00	18:30	01:30
26 z 48 -	Przerwa	-	09-09-2026	18:30	19:00	00:30
27 z 48 Feature Engineering i Redukcja Wymiarowości (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	09-09-2026	19:00	20:10	01:10
28 z 48 Wstęp do PCA (Analiza Głównych Składowych) – redukcja wymiarów. (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	11-09-2026	17:00	18:30	01:30
29 z 48 -	Przerwa	-	11-09-2026	18:30	19:00	00:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
30 z 48 Wnioskowanie statystyczne (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	11-09-2026	19:00	20:10	01:10
31 z 48 Testowanie hipotez, błędy I i II rodzaju. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	18-09-2026	17:00	18:30	01:30
32 z 48 -	Przerwa	-	18-09-2026	18:30	19:00	00:30
33 z 48 Regresja liniowa (wiele zmiennych) i logistyczna. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	18-09-2026	19:00	20:10	01:10
34 z 48 Problem niezbalansowanych zbiorów danych (imbalanced data). (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	21-09-2026	17:00	18:30	01:30
35 z 48 -	Przerwa	-	21-09-2026	18:30	19:00	00:30
36 z 48 Balans między prostotą a zbyt dużym skomplikowaniem modelu (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	21-09-2026	19:00	20:10	01:10

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
37 z 48 Overfitting (przeuczenie) i jak go unikać. Walidacja krzyżowa (Cross-validation). (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	23-09-2026	17:00	18:30	01:30
38 z 48 -	Przerwa	-	23-09-2026	18:30	19:00	00:30
39 z 48 Algorytmy i Ewaluacja: Drzewa decyzyjne, Lasy losowe i inne (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	23-09-2026	19:00	20:10	01:10
40 z 48 Metryki klasyfikacji i Macierz Konfuzji (Confusion Matrix) – Precision, Recall, F1. (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	28-09-2026	17:00	18:30	01:30
41 z 48 -	Przerwa	-	28-09-2026	18:30	19:00	00:30
42 z 48 Wizualizacja i Storytelling: Matplotlib i Seaborn. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	28-09-2026	19:00	20:10	01:10
43 z 48 Interaktywne dashboardy i raportowanie. (prezentacja, rozmowa ćwiczenia)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	30-09-2026	17:00	18:30	01:30

Przedmiot / temat	Typ aktywności	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
44 z 48 -	Przerwa	-	30-09-2026	18:30	18:45	00:15
45 z 48 Wstęp do NLP: tokenizacja i analiza sentymentu. (prezentacja rozmowa)	Zajęcia	Agnieszka Giemza	30-09-2026	18:45	19:55	01:10
46 z 48 Powtórzenie materiału, próbne pytania testowe	Zajęcia	Agnieszka Giemza	30-09-2026	19:55	20:25	00:30
47 z 48 -	Przerwa	-	30-09-2026	20:25	20:40	00:15
48 z 48 -	Walidacja	-	30-09-2026	20:40	21:40	01:00

Podsumowanie

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Suma godzin zegarowych usługi	49:00
w tym suma godzin zajęć	40:30
w tym suma godzin walidacji	01:00
w tym suma przerw	07:30
Suma godzin dydaktycznych bez przerw	55:15

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	4 900,00 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	4 900,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto	100,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	100,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	100,00 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	450,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	450,00 PLN

Liczba godzin usługi

Rodzaj godzin	Liczba godzin
Liczba godzin zegarowych usługi	49:00

Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

Agnieszka Giemza

Trenerka z wykształceniem matematycznym i ekonomicznym, specjalizująca się w analizie, przetwarzaniu oraz wizualizacji danych w językach R i Python oraz Power BI. Posiada bogate doświadczenie dydaktyczne – W 2024 prowadziła zajęcia z Analityki Deskryptywnej na Politechnice Rzeszowskiej oraz warsztaty online z Backendu w Pythonie dla fundacji Girls Code Fun. Od 9 lat pracuje jako specjalista ds. analizy i przetwarzania danych w Dziale Statystyki Matematycznej Urzędu Statystycznego gdzie zajmuje się statystyką i modelowaniem ekonometrycznym

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Materiały dla uczestników szkolenia

Uczestnicy szkolenia „Akademia Analityka” otrzymują komplet materiałów dydaktycznych w wersji elektronicznej, wspierających naukę podczas zajęć oraz umożliwiających samodzielne utrwalanie wiedzy po ich zakończeniu.

Zakres materiałów:

- prezentacje w formacie PDF z omówieniem kluczowych zagadnień,
- zestawy ćwiczeń praktycznych wraz z plikami danych do analizy (Excel, CSV, bazy danych, skrypty Python),
- instrukcje krok po kroku do pracy z Pythonem, SQL i narzędziami wizualizacji danych,

- przykładowe raporty analityczne i wzorcowe rozwiązania projektowe,
- lista dodatkowych materiałów (linki do dokumentacji, artykułów, narzędzi online).

Forma przekazywania:

Materiały będą przekazywane uczestnikom:

- bezpośrednio mailowo (na adres podany przy zapisie),
- przez czat podczas zajęć (Zoom) – bezpośrednio od trenera.

Uczestnicy zachowują dostęp do materiałów również po zakończeniu szkolenia, co umożliwia dalsze samokształcenie i utrwalanie zdobytej wiedzy.

Warunki uczestnictwa

Zajęcia będą odbywały się w formie zdalnej. Linki z zaproszeniem do wideokonferencji wysyłane będą na adresy e-mail uczestników najpóźniej dzień przed zaplanowanymi zajęciami.

Warunkiem koniecznym do uzyskania kwalifikacji i otrzymania certyfikatu po szkoleniu jest pozytywny wynik egzaminu końcowego.

Na prośbę uczestnika harmonogram usługi może podlegać zmianom, w ramach dni trwania szkolenia. W losowych przypadkach może również czas trwania usługi zostać zmieniony.

Informacje dodatkowe

Usługa rozwojowa nie jest świadczona przez podmiot pełniący funkcję Operatora lub Partnera Operatora w danym projekcie PSF lub w którymkolwiek Regionalnym Programie lub FERS albo przez podmiot powiązany z Operatorem lub Partnerem kapitałowo lub osobowo.

Dostawca usługi zaakceptował Regulamin WUP w Krakowie dla instytucji szkoleniowych.

Ewidencja uczestnictwa w usłudze będzie prowadzona poprzez raport logowań wygenerowany z programu zoom. Uczestnicy na spotkaniach zalogowani są swoim imieniem i nazwiskiem. Wymagana frekwencja to 80%

Zawarto umowę z WUP w Szczecinie na świadczenie usług rozwojowych z wykorzystaniem elektronicznych bonów szkoleniowych w ramach Projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe.

Warunki techniczne

Podstawą do rozliczenia usługi, jest wygenerowanie z systemu raportu, umożliwiającego identyfikację wszystkich uczestników oraz zastosowanego narzędzia.

Wymagania sprzętowe dla uczestników szkolenia:

Aby w pełni uczestniczyć w szkoleniu „Akademia Analityka” i realizować zadania praktyczne, uczestnicy powinni dysponować komputerem spełniającym poniższe wymagania:

Sprzęt (komputer stacjonarny lub laptop):

- **System operacyjny:** Windows 10 lub nowszy – szkolenie prowadzone jest wyłącznie w środowisku Windows,
- **Procesor:** minimum Intel Core i5 (lub odpowiednik AMD), zalecany i7 lub lepszy,
- **Pamięć RAM:** minimum 8 GB (zalecane 16 GB),
- **Dysk:** min. 20 GB wolnego miejsca (dysk SSD zalecany dla wydajności),
- **Karta graficzna:** zintegrowana wystarczy – brak wymogu GPU.

Uwaga: Uczestnik musi posiadać możliwość instalowania dodatkowego oprogramowania na swoim komputerze – wymagany jest dostęp do konta administratora systemu operacyjnego.

Dostęp do Internetu:

- Stabilne połączenie o prędkości min. 10 Mb/s (zalecane 20–50 Mb/s),
- Połączenie umożliwiające udział w zajęciach na platformie Zoom oraz pracę z plikami w chmurze (Google Drive, Google Colab).

 Dodatkowo wymagane:

- Aktualna przeglądarka internetowa (Chrome lub Firefox),
- Konto Google do pracy z Google Colab,
- Kamera i mikrofon (opcjonalne, ale zalecane dla pełnej interakcji).

Uwaga:

Szkolenie realizowane jest z wykorzystaniem systemu **Windows**. Uczestnicy powinni dysponować komputerem z tym systemem lub możliwością korzystania z niego w trakcie zajęć. Wykorzystanie systemów innych niż Windows (np. macOS) może wiązać się z ograniczoną funkcjonalnością lub odmiennym interfejsem.

Kontakt



Łukasz Przybyła

E-mail info@zyskajkompetencje.pl

Telefon (+48) 515 148 362