



Ernabo Adrian Flak

★★★★★ 4,6 / 5

795 ocen

## Kompleksowe szkolenie z zakresu analizy danych: Python, SQL, NoSQL oraz BI (Business Intelligence).

Numer usługi 2025/11/18/22948/3155516

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 55 h

📅 02.02.2026 do 27.03.2026

4 950,00 PLN brutto

4 950,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kategoria                     | Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Identyfikatory projektów      | Małopolski Pociąg do kariery                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Grupa docelowa usługi         | <p>Szkolenie skierowane jest dla:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Analityków danych, specjalistów ds. raportowania i pracowników działów analiz</b>, którzy na co dzień pracują z danymi i chcą rozwinąć swoje kompetencje w zakresie zaawansowanej analizy i wizualizacji danych.</li><li>• <b>Programistów i pracowników działów IT</b>, którzy chcą poszerzyć swoje umiejętności pracy z bazami danych SQL, NoSQL oraz narzędziami Business Intelligence.</li><li>• <b>Kandydatów do pracy w zawodach przyszłości</b> związanych z analityką danych, raportowaniem, business intelligence, data science i data engineering.</li><li>• <b>Osób planujących rozpocząć karierę w obszarze analizy danych</b> lub rozszerzyć zakres swoich dotychczasowych umiejętności na narzędzia takie jak Python, SQL, MongoDB i Power BI/Tableau.</li><li>• <b>Osób zainteresowanych tematyką szkolenia</b></li></ul> <p>Szkolenie przeznaczone jest również dla uczestników projektu Małopolski Pociąg do Kariery-sezon 1 realizowany przez WUP w Krakowie.</p> <p>Szkolenie przeznaczone jest również dla uczestników innych projektów.</p> |
| Minimalna liczba uczestników  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Maksymalna liczba uczestników | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Data zakończenia rekrutacji   | 28-01-2026                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Forma prowadzenia usługi      | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

## Podstawa uzyskania wpisu do BUR

Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych

# Cel

## Cel edukacyjny

Usługa przygotowuje uczestnika do samodzielnej analizy danych: Python, SQL, NoSQL oraz BI (Business Intelligence) oraz do nabycia umiejętności niezbędnych do wykorzystywania w celu poprawy efektywności pracy.

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

| Efekty uczenia się                                                                         | Kryteria weryfikacji                                                 | Metoda walidacji |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------------|
| Definiuje podstawowe pojęcia z zakresu analizy danych, baz danych i Business Intelligence. | Poprawnie definiuje pojęcia: dane, baza danych, SQL, NoSQL, BI.      | Test teoretyczny |
|                                                                                            | Rozróżnia rodzaje baz danych (relacyjne i nierelacyjne).             | Test teoretyczny |
|                                                                                            | Opisuje zastosowania analizy danych w biznesie                       | Test teoretyczny |
|                                                                                            | Opisuje typy danych i struktury (lista, słownik, krotka).            | Test teoretyczny |
| Wyjaśnia strukturę języka Python oraz zasady przetwarzania danych.                         | Wyjaśnia działanie pętli, instrukcji warunkowych, funkcji.           | Test teoretyczny |
|                                                                                            | Charakteryzuje zastosowanie bibliotek Pandas, Matplotlib i Requests. | Test teoretyczny |
| Porównuje zapytania SQL i narzędzia BI pod kątem zastosowań w analizie danych.             | Wskazuje różnice między SQL a NoSQL.                                 | Test teoretyczny |
|                                                                                            | Opisuje składnię zapytań SQL.                                        | Test teoretyczny |
|                                                                                            | Wyjaśnia funkcje raportowe BI.                                       | Test teoretyczny |
| Analizuje i interpretuje dane pochodzące z różnych źródeł.                                 | Łączy dane z plików CSV, JSON lub baz danych.                        | Test teoretyczny |
|                                                                                            | Wyciąga wnioski na podstawie wyników.                                | Test teoretyczny |

| Efekty uczenia się                                         | Kryteria weryfikacji                           | Metoda walidacji |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------|
| Ocenia poprawność danych i stosuje zasady etyki w analizie | Weryfikuje błędy w danych.                     | Test teoretyczny |
|                                                            | Dokumentuje przebieg pracy.                    | Test teoretyczny |
|                                                            | Zachowuje rzetelność przy prezentacji wyników. | Test teoretyczny |
| Komunikuje wyniki analizy w sposób zrozumiały dla odbiorcy | Formułuje wnioski na podstawie danych.         | Test teoretyczny |
|                                                            | Dobiera właściwą formę prezentacji.            | Test teoretyczny |
|                                                            | Argumentuje decyzje analityczne.               | Test teoretyczny |

## Kwalifikacje

### Inne kwalifikacje

#### Uznane kwalifikacje

Pytanie 4. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kwalifikacji jest rozpoznawalny i uznawalny w danej branży/sektorze (czy certyfikat otrzymał pozytywne rekomendacje od co najmniej 5 pracodawców danej branży/sektorów lub związku branżowego, zrzeszającego pracodawców danej branży/sektorów)?

TAK

#### Informacje

|                                                     |                                                                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Podstawa prawna dla Podmiotów / kategorii Podmiotów | uprawnione do realizacji procesów walidacji i certyfikowania na mocy innych przepisów prawa |
| Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację               | DR3D Robert Chwastek                                                                        |
| Nazwa Podmiotu certyfikującego                      | DR3D Robert Chwastek                                                                        |

## Program

Program szkolenia jest dostosowany do potrzeb uczestników usługi oraz głównego celu usługi i jej charakteru oraz obejmuje zakres tematyczny usługi. Uczestnik nie musi spełniać dodatkowych wymagań dot. poziomu zaawansowania.

**Usługa prowadzona jest w godzinach dydaktycznych. Przerwy nie są wliczone w ogólny czas usługi rozwojowej.** Harmonogram usługi może ulec nieznacznemu przesunięciu, ponieważ ilość przerw oraz długość ich trwania zostanie dostosowana indywidualnie do potrzeb uczestników szkolenia. Łączna długość przerw podczas szkolenia nie będzie dłuższa aniżeli zawarta w harmonogramie.

**Zajęcia zostaną przeprowadzone przez ekspertów z wieloletnim doświadczeniem, którzy przekazują nie tylko wiedzę teoretyczną, ale także praktyczne wskazówki i najlepsze praktyki. Uczestnicy mają możliwość czerpania z jego wiedzy i doświadczeń.**

Szkolenie będzie realizowane **zdalnie w czasie rzeczywistym** za pomocą platformy **ClickMeeting**, co umożliwia aktywny udział uczestników w warsztatach i ćwiczeniach grupowych.

Szkolenie realizowane jest przez platformę umożliwiającą:

- udostępnianie ekranu,
- czat, komunikację audio-wideo,
- współdzielenie materiałów i plików,
- interaktywną prezentację kodu i analiz danych.

Każdy uczestnik pracuje indywidualnie na swoim komputerze z bieżącym wsparciem trenera.

---

Przed dokonaniem zapisu i złożeniem karty uczestnictwa do Operatora, zachęcamy do **kontaktowania się z nami telefonicznie, SMS-em lub e-mailem** pod adresem/numerem wskazanym w zakładce „**Kontakt**”.

Pozwoli to **potwierdzić dostępność miejsca** w grupie szkoleniowej oraz rozwiązać ewentualne wątpliwości.

---

## **Program szkolenia:**

### **MODUŁ I: Wprowadzenie do Pythona**

**Łącznie:** 6 godz. (2h teoria / 4h praktyka)

#### **Teoria:**

- Składnia języka Python, zmienne, typy danych.
- Struktury danych: listy, krotki, słowniki.
- Instrukcje warunkowe i pętle.

#### **Praktyka:**

- Tworzenie prostych skryptów.
- Definiowanie funkcji i modułów.
- Obsługa błędów (try/except).
- Praca z plikami (odczyt, zapis, CSV).

### **MODUŁ II: Przetwarzanie danych JSON**

**Łącznie:** 2 godz. (0,5h teoria / 1,5h praktyka)

#### **Teoria:**

- Rola formatu JSON w wymianie danych.

#### **Praktyka:**

- Wczytywanie, zapisywanie i analiza danych JSON.
- Konwersja struktur danych do formatu JSON.

### **MODUŁ III: Korzystanie z API**

**Łącznie:** 4 godz. (1h teoria / 2h praktyka)

#### **Teoria:**

- Czym jest API i jak działa komunikacja REST.
- Podstawy autoryzacji i endpointów.

#### **Praktyka:**

- Wykorzystanie biblioteki requests.
- Pobieranie i przetwarzanie danych z publicznego API.

## MODUŁ IV: Przetwarzanie danych z Pandas

Łącznie: 6 godz. (1h teoria / 5h praktyka)

### Teoria:

- Struktury danych w Pandas (DataFrame, Series).

### Praktyka:

- Wczytywanie danych z plików CSV, Excel, SQL.
- Filtrowanie, sortowanie, grupowanie, łączenie danych.
- Przygotowanie prostych raportów.

## MODUŁ V: Wizualizacja danych

Łącznie: 6 godz. (1h teoria / 4h praktyka)

### Teoria:

- Znaczenie wizualizacji danych.
- Przegląd bibliotek: Matplotlib, Plotly.

### Praktyka:

- Tworzenie wykresów: słupkowych, liniowych, histogramów, map cieplnych.
- Wykresy interaktywne w Plotly.

## MODUŁ VI: Web scraping

Łącznie: 4 godz. (1h teoria / 2h praktyka)

### Teoria:

- Pojęcie web scrapingu, aspekty prawne i etyczne.
- Omówienie bibliotek BeautifulSoup, Scrapy.

### Praktyka:

- Pobieranie danych ze stron internetowych.
- Zapis danych do plików lub baz danych.

## MODUŁ VII: Wprowadzenie do baz danych i SQL

Łącznie: 6 godz. (2h teoria / 5h praktyka)

### Teoria:

- Czym są bazy danych, rekordy, tabele, zapytania.
- SQL vs NoSQL — różnice i zastosowania.

### Praktyka:

- Tworzenie tabel i podstawowe zapytania SQL.
- Operacje SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE.
- Klauzule WHERE, ORDER BY, GROUP BY, HAVING.

## MODUŁ VIII: Zaawansowane SQL

Łącznie: 4 godz. (1h teoria / 3h praktyka)

### Teoria:

- Złączenia tabel, podzapytania i relacje między tabelami.

### Praktyka:

- JOIN (INNER, LEFT, RIGHT).
- Subqueries, transakcje, indeksy.
- Optymalizacja zapytań SQL.

## MODUŁ IX: NoSQL

Łącznie: 4 godz. (1,5h teoria / 1,5h praktyka)

### Teoria:

- Typy baz danych NoSQL: dokumentowe, grafowe, kolumnowe, klucz-wartość.
- Porównanie SQL i NoSQL.

### Praktyka:

- Podstawowe operacje w MongoDB (CRUD).
- Filtrowanie i zapytania w bazach dokumentowych.

## MODUŁ X: Przetwarzanie danych w Pythonie

Łącznie: 4 godz. (1h teoria / 3h praktyka)

### Teoria:

- Etapy eksploracyjnej analizy danych.

### Praktyka:

- Integracja danych SQL/NoSQL z Pandas.
- Analiza, czyszczenie i łączenie danych.

## MODUŁ XI: Business Intelligence (BI)

Łącznie: 4 godz. (2h teoria / 4h praktyka)

### Teoria:

- Czym jest BI i jak wspiera decyzje biznesowe.
- Przegląd narzędzi: Power BI, Tableau, Qlik Sense.

### Praktyka:

- Tworzenie dashboardów i raportów.
- Łączenie źródeł danych z Pythonem i SQL.

## MODUŁ XII: Projekt praktyczny

Łącznie: 4 godz. (1h teoria / 3h praktyka)

### Praktyka:

- Realizacja projektu integrującego Python, SQL, BI.
- Analiza danych, wizualizacja wyników.

**Egzamin Test teoretyczny pisany synchronicznie przez uczestników szkolenia po ostatnim module szkoleniowym. 1 godz.**

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 42

| Przedmiot / temat zajęć                                                              | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 42</b> MODUŁ I:<br>Wprowadzenie do Pythona/<br>prezentacja,<br>ćwiczenia      | Dawid Tomczyk | 02-02-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>2 z 42</b> Przerwa                                                                | Dawid Tomczyk | 02-02-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>3 z 42</b> MODUŁ I:<br>Wprowadzenie do Pythona/<br>prezentacja,<br>ćwiczenia      | Dawid Tomczyk | 02-02-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>4 z 42</b> MODUŁ I:<br>Wprowadzenie do Pythona/<br>prezentacja,<br>ćwiczenia      | Dawid Tomczyk | 04-02-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>5 z 42</b> Przerwa                                                                | Dawid Tomczyk | 04-02-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>6 z 42</b> MODUŁ II:<br>Przetwarzanie danych JSON/<br>prezentacja,<br>ćwiczenia   | Dawid Tomczyk | 04-02-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>7 z 42</b> MODUŁ III:<br>Korzystanie z API/ prezentacja,<br>ćwiczenia             | Dawid Tomczyk | 05-02-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>8 z 42</b> Przerwa                                                                | Dawid Tomczyk | 05-02-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>9 z 42</b> MODUŁ III:<br>Korzystanie z API/ prezentacja,<br>ćwiczenia             | Dawid Tomczyk | 05-02-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>10 z 42</b> MODUŁ IV: Przetwarzanie danych z Pandas/<br>prezentacja,<br>ćwiczenia | Dawid Tomczyk | 16-02-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>11 z 42</b> Przerwa                                                               | Dawid Tomczyk | 16-02-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                         | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>12 z 42</b> MODUŁ IV: Przetwarzanie danych z Pandas// prezentacja, ćwiczenia | Dawid Tomczyk | 16-02-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>13 z 42</b> MODUŁ IV: Przetwarzanie danych z Pandas/ prezentacja, ćwiczenia  | Dawid Tomczyk | 18-02-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>14 z 42</b> Przerwa                                                          | Dawid Tomczyk | 18-02-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>15 z 42</b> MODUŁ V: Wizualizacja danych/ prezentacja, ćwiczenia             | Dawid Tomczyk | 18-02-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>16 z 42</b> MODUŁ V: Wizualizacja danych/ prezentacja, ćwiczenia             | Dawid Tomczyk | 20-02-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>17 z 42</b> Przerwa                                                          | Dawid Tomczyk | 20-02-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>18 z 42</b> MODUŁ V: Wizualizacja danych// prezentacja, ćwiczenia            | Dawid Tomczyk | 20-02-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>19 z 42</b> MODUŁ VI: Web scraping// prezentacja, ćwiczenia                  | Dawid Tomczyk | 23-02-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>20 z 42</b> Przerwa                                                          | Dawid Tomczyk | 23-02-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>21 z 42</b> MODUŁ VI: Web scraping// prezentacja, ćwiczenia                  | Dawid Tomczyk | 23-02-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |



| Przedmiot / temat zajęć                                                                   | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>22 z 42</b> MODUŁ VII:<br>Wprowadzenie do baz danych i SQL//<br>prezentacja, ćwiczenia | Dawid Tomczyk | 02-03-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>23 z 42</b> Przerwa                                                                    | Dawid Tomczyk | 02-03-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>24 z 42</b> MODUŁ VII:<br>Wprowadzenie do baz danych i SQL//<br>prezentacja, ćwiczenia | Dawid Tomczyk | 02-03-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>25 z 42</b> MODUŁ VII:<br>Wprowadzenie do baz danych i SQL//<br>prezentacja, ćwiczenia | Dawid Tomczyk | 04-03-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>26 z 42</b> Przerwa                                                                    | Dawid Tomczyk | 04-03-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>27 z 42</b> MODUŁ VIII:<br>Zaawansowane SQL//<br>prezentacja, ćwiczenia                | Dawid Tomczyk | 04-03-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>28 z 42</b> MODUŁ VIII:<br>Zaawansowane SQL//<br>prezentacja, ćwiczenia                | Dawid Tomczyk | 06-03-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| <b>29 z 42</b> Przerwa                                                                    | Dawid Tomczyk | 06-03-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| <b>30 z 42</b> MODUŁ IX: NoSQL//<br>prezentacja, ćwiczenia                                | Dawid Tomczyk | 06-03-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| <b>31 z 42</b> MODUŁ IX: NoSQL//<br>prezentacja, ćwiczenia                                | Dawid Tomczyk | 09-03-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                      | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| 32 z 42 Przerwa                                                              | Dawid Tomczyk | 09-03-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| 33 z 42 MODUŁ X:<br>Przetwarzanie danych w Pythonie// prezentacja, ćwiczenia | Dawid Tomczyk | 09-03-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| 34 z 42 MODUŁ X:<br>Przetwarzanie danych w Pythonie// prezentacja, ćwiczenia | Dawid Tomczyk | 16-03-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| 35 z 42 Przerwa                                                              | Dawid Tomczyk | 16-03-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| 36 z 42 MODUŁ XI: Business Intelligence (BI)// prezentacja, ćwiczenia        | Dawid Tomczyk | 16-03-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| 37 z 42 MODUŁ XI: Business Intelligence (BI)// prezentacja, ćwiczenia        | Dawid Tomczyk | 23-03-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| 38 z 42 Przerwa                                                              | Dawid Tomczyk | 23-03-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| 39 z 42 MODUŁ XII: Projekt praktyczny// prezentacja, ćwiczenia               | Dawid Tomczyk | 23-03-2026            | 18:45               | 20:15               | 01:30         |
| 40 z 42 MODUŁ XII: Projekt praktyczny// prezentacja, ćwiczenia               | Dawid Tomczyk | 27-03-2026            | 17:00               | 18:30               | 01:30         |
| 41 z 42 Przerwa                                                              | Dawid Tomczyk | 27-03-2026            | 18:30               | 18:45               | 00:15         |
| 42 z 42 Walidacja Podmiot Zewnętrzny                                         | -             | 27-03-2026            | 18:45               | 19:30               | 00:45         |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 4 950,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 4 950,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 90,00 PLN    |
| Koszt osobogodziny netto                  | 90,00 PLN    |
| W tym koszt walidacji brutto              | 60,00 PLN    |
| W tym koszt walidacji netto               | 60,00 PLN    |
| W tym koszt certyfikowania brutto         | 0,00 PLN     |
| W tym koszt certyfikowania netto          | 0,00 PLN     |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Dawid Tomczyk

Trener z doświadczeniem w szkoleniach z zakresu analizy danych, programowania i narzędzi Business Intelligence. Od 2020 r. prowadzi szkolenia z języka Python (pandas, NumPy, automatyzacja zadań, analiza danych), SQL (tworzenie i optymalizacja zapytań w MySQL i PostgreSQL) oraz Power BI (modelowanie danych, DAX, wizualizacja, dashboardy). W latach 2020–2022 ukończył szereg certyfikowanych szkoleń online (Coursera, Microsoft Learn, Udemy) z obszaru Data Science, SQL oraz BI. Od 2023 roku prowadzi warsztaty z programowania i przetwarzania danych w środowiskach Python, SQL i Power BI, z naciskiem na rozwiązywanie problemów biznesowych i raportowanie.

W swojej pracy trenerskiej stosuje podejście praktyczne, opierając zajęcia na rzeczywistych danych i scenariuszach. Uczy analitycznego myślenia, łączenia danych z wielu źródeł, pracy z dużymi zbiorami oraz efektywnej prezentacji wyników. Wspiera rozwój cyfrowych i zielonych kompetencji – promuje projektowanie energooszczędnych raportów, automatyzację i odpowiedzialne zarządzanie danymi.

# Informacje dodatkowe

## Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy z uczestników otrzyma materiały dydaktyczne oraz prezentację w formie e-mail.

Trener prowadzący szkolenie na bieżąco będzie przysyłał zadania oraz ćwiczenia.

**Po zakończeniu szkolenia każdy z uczestników dostaje zaświadczenie o ukończeniu szkolenia, z zastrzeżeniem obecności na wszystkich zajęciach.**

Zawarto umowę z WUP na świadczenie usług w ramach projektu ""Małopolski Pociąg do Kariery - sezon I"

## Warunki uczestnictwa

Warunkiem zdobycia certyfikatu potwierdzającego zdobyte kwalifikacje jest przystąpienie do Egzaminu certyfikującego. Na egzamin uczestnik nie musi dokonywać osobnego zapisu oraz jest w koszt usługi.

**Wymagana jest obecność min 80% lub zgodna ze wskazaniami Operatora. Obecność na usłudze weryfikowana będzie na podstawie raportu logowań wygenerowanego z platformy.**

*Uczestnicy przyjmują do wiadomości, że usługa może być poddana monitoringowi z ramienia Operatora lub PARP i wyrażają na to zgodę.*

*Uczestnik ma obowiązek zapisania się na usługę przez BUR co najmniej w dniu zakończenia rekrutacji.*

Organizator zapewnia dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami podczas realizacji usług rozwojowych zgodnie z Ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz.U. 2022 poz. 2240) oraz „Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027”. **W przypadku potrzeby zapewnienia specjalnych udogodnień prosimy o kontakt przed zapisem na usługę!**

## Informacje dodatkowe

- **Zapis BUR nie jest jednoznaczny z zarezerwowaniem miejsca.** W celu potwierdzenia miejsca prosimy o dodatkowy kontakt telefoniczny/sms lub mailowy na adres/numer wskazany w zakładce "kontakt"
- zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek Rozwój
- zawarto umowę z WUP w Krakowie w ramach projektu Małopolski Pociąg do Kariery
- usługi dedykowane również uczestnikom innych programów dofinansowań

### **Podstawa zwolnienia z VAT:**

**1) art. 43 ust. 1 pkt 29 lit. c Ustawy z dnia 11 marca 2024 o podatku od towarów i usług - w przypadku dofinansowania w wysokości 100%**

**2) § 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 dofinansowania w co najmniej 70%**

**3) W przypadku braku uzyskania dofinansowania lub uzyskania dofinansowania poniżej 70%, do ceny usługi należy doliczyć 23% VAT**

## Warunki techniczne

### **1. Sprzęt uczestnika:**

- **komputer lub laptop** z systemem operacyjnym Windows 10 / 11, macOS lub Linux,
- **procesorem** co najmniej **Intel i5 / Ryzen 5** lub równoważnym,
- **pamięcią RAM: minimum 8 GB** (zalecane 16 GB dla płynnej pracy z dużymi zbiorami danych),
- **wolną przestrzenią dyskową: minimum 10 GB,**
- **stabilne łącze internetowe (min. 10 Mbps)** – w przypadku zajęć zdalnych,
- **aktualna przeglądarka internetową (Chrome, Edge, Firefox),**

## Obowiązkowe:

- **Kamera:** Uczestnik powinien posiadać działającą kamerę (wbudowaną w laptop/komputer lub zewnętrzną). Kamera umożliwia aktywny udział w sesjach, prezentację ćwiczeń grupowych oraz interakcję z prowadzącym.
- **Mikrofon:** Niezbędny jest sprawny mikrofon (wbudowany lub zewnętrzny, np. w zestawie słuchawkowym). Umożliwia zadawanie pytań, udział w dyskusjach i ćwiczeniach grupowych.
- Zalecane użycie słuchawek z mikrofonem, aby zredukować echo i poprawić jakość dźwięku.

## 2. Oprogramowanie:

Nie jest wymagane wcześniejsze przygotowanie środowiska programistycznego. Wszystkie niezbędne programy, dane i narzędzia zostaną przekazane przez trenera w trakcie trwania szkolenia.

W ramach zajęć uczestnicy będą korzystać z następujących narzędzi i środowisk :

- Python (najnowsza wersja),
- podstawowe biblioteki: pandas, numpy, matplotlib, sqlalchemy, pymongo, requests.
- SQLite / PostgreSQL / MySQL
- MongoDB (NoSQL)
- Power BI Desktop

## 3. Łącze internetowe:

- Minimum 10 Mbps download / 5 Mbps upload
- Stabilne połączenie bez dużych przerw i opóźnień

## 4. Środowisko pracy:

- Ciche miejsce do pracy i nauki
- Dostęp do powierzchni roboczej umożliwiającej komfortowe używanie komputera
- Możliwość dzielenia ekranu w trakcie sesji praktycznych i konsultacji

## 5. Środowisko szkoleniowe

Szkolenie realizowane jest przez platformę umożliwiającą:

- udostępnianie ekranu,
- czat, komunikację audio-wideo,
- współdzielenie materiałów i plików,
- interaktywną prezentację kodu i analiz danych.

Każdy uczestnik pracuje indywidualnie na swoim komputerze z bieżącym wsparciem trenera.

# Kontakt



**Agata Flak**

**E-mail** kontakt@dofinansowanekursy.pl

**Telefon** (+48) 530 642 270