



Ernabo Adrian Flak

★★★★★ 4,6 / 5

845 ocen

## Szkolenie: Analiza danych Excel + SQL+ Power Query

Numer usługi 2026/04/10/22948/3478031

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏠 Usługa szkoleniowa

🕒 46 h

📅 07.07.2026 do 03.08.2026

6 789,60 PLN brutto

5 520,00 PLN netto

147,60 PLN brutto/h

120,00 PLN netto/h

100,00 PLN cena rynkowa ⓘ

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych

### Identyfikatory projektów

Kierunek - Rozwój, Małopolski Pociąg do kariery, Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe

### Grupa docelowa usługi

Grupą docelową są **pracownicy i studenci, którzy chcą zwiększyć swoje kompetencje w analizie danych i raportowaniu**, niezależnie od działu (finanse, sprzedaż, marketing, HR), z podstawową znajomością Excela, ale bez doświadczenia w SQL i Power Query.

### Poziom doświadczenia

- Osoby **średniozaawansowane w Excelu** – potrafią wprowadzać dane, tworzyć proste formuły, ale chcą nauczyć się analizy danych i automatyzacji.
- Osoby **początkujące w SQL i Power Query** – kurs zaczyna od podstaw, więc nie wymaga wcześniejszego doświadczenia w bazach danych ani transformacjach danych.
- Szkolenie przeznaczone jest również dla uczestników projektu **Kierunek Rozwój** realizowany przez WUP w Toruniu.
- Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu **Małopolski Pociąg do Kariery sezon 1**
- Usługa skierowana również dla uczestników projektu **"Zachodniopomorskie bony szkoleniowe"**
- Oraz dla uczestników projektów dofinansowanych w **całej Polsce**
- Szkolenie skierowane jest zarówno do **osób indywidualnych, jak i prac**

### Minimalna liczba uczestników

1

### Maksymalna liczba uczestników

8

### Data zakończenia rekrutacji

06-07-2026

### 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 do samodzielnej analizy danych z różnych źródeł, tworzenia zaawansowanych raportów i dashboardów w Excelu, pobierania danych z baz SQL oraz jak automatyzować procesy przy użyciu Power Query, zwiększając efektywność pracy i podejmowanie decyzji opartych na danych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Charakteryzuje podstawowe pojęcia związane z bazami danych oraz ich strukturę.	Poprawnie definiuje pojęcia: baza danych, tabela, rekord, pole.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Rozróżnia typy relacji (1:1, 1:N, N:M) na przykładach	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Identyfikuje klucze główne i obce w przedstawionej strukturze	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje relacyjną bazę danych zgodnie z zasadami modelowania i normalizacji.	Tworzy diagram ERD z poprawnie zdefiniowanymi encjami i relacjami.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Stosuje zasady normalizacji (1NF–3NF)	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Projekt eliminuje redundancję i zapewnia spójność danych	Obserwacja w warunkach symulowanych
Tworzy i modyfikuje strukturę bazy danych przy użyciu języka SQL (DDL)	Tworzy tabele z użyciem CREATE TABLE i odpowiednich typów danych	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Stosuje ograniczenia (PRIMARY KEY, FOREIGN KEY, NOT NULL, UNIQUE, CHECK)	Obserwacja w warunkach symulowanych

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Wykonuje operacje na danych oraz formułuje zapytania SQL o różnym stopniu złożoności (DML)	Wykonuje operacje INSERT, UPDATE, DELETE.	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Tworzy zapytania SELECT z warunkami i funkcjami agregującymi	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Stosuje JOIN oraz podzapytania/CTE w zadaniach praktycznych	Obserwacja w warunkach symulowanych
Zapewnia integralność danych oraz stosuje podstawowe mechanizmy zarządzania transakcjami i wydajnością	Wyjaśnia i stosuje zasady integralności referencyjnej (klucze obce)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Wykonuje operacje COMMIT i ROLLBACK w praktyce	Obserwacja w warunkach symulowanych
	Wyjaśnia wpływ indeksów na wydajność zapytań	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## Kwalifikacje

### Kwalifikacje niewłączone do ZSK

#### Uznane kwalifikacje

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

TAK

Strona internetowa Instytucji Certyfikującej: <https://www.eccc.edu.pl/>

#### Informacje

Nazwa Podmiotu prowadzącego walidację	Podmiot zewnętrzny
Nazwa Podmiotu certyfikującego	Fundacja ECCC

## 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 umożliwi 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 1 – Wprowadzenie do baz danych (4h: teoria 2h, praktyka 2h)**

- Baza danych i DBMS
- Struktura: tabela, rekord, pole
- Klucze: PRIMARY, FOREIGN
- Relacje: 1:1, 1:N, N:M
- Ćwiczenia: analiza przykładowej bazy

##### **Moduł 2 – Projektowanie baz danych (6h: teoria 3h, praktyka 3h)**

- Modelowanie danych
- Diagram ERD
- Normalizacja (1NF–3NF)
- Redundancja i spójność
- Ćwiczenia: projekt bazy

##### **Moduł 3 – SQL podstawy (DML) (9h: teoria 2h, praktyka 7h)**

- SELECT, WHERE, ORDER BY
- INSERT, UPDATE, DELETE
- Operatory: AND, OR, LIKE, IN, BETWEEN
- Ćwiczenia: operacje na danych

##### **Moduł 4 – SQL zaawansowany (10h: teoria 2h, praktyka 8)**

- JOIN (INNER, LEFT, RIGHT)
- Funkcje agregujące
- GROUP BY, HAVING
- Podzapytania
- CTE
- CASE WHEN
- Ćwiczenia: raporty wielotabelowe

##### **Moduł 5 – DDL i struktura bazy (5h: teoria 2h, praktyka 3h)**

- CREATE, ALTER, DROP
- Typy danych
- Ograniczenia: PRIMARY KEY, FOREIGN KEY
- NOT NULL, UNIQUE, CHECK
- Ćwiczenia: budowa bazy od zera

##### **Moduł 6 – Integralność i transakcje (4h: teoria 2h, praktyka 2h)**

- Spójność danych

- Integralność referencyjna
- COMMIT, ROLLBACK
- Ćwiczenia: scenariusze błędów

#### Moduł 7 – Indeksy i wydajność (3h: teoria 1h, praktyka 2h)

- Indeksy
- Podstawy optymalizacji zapytań

#### Moduł 8 – Projekt końcowy (praktyka 3h)

- projekt bazy
- implementacja SQL
- zapytania + raport

**Walidacja (2h dydaktyczne):** walidacja przeprowadzana przez podmiot zewnętrzny. Metody walidacji: test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie, obserwacja w warunkach symulowanych.

ROZDZIELNOŚĆ PODMIOTOWA WALIDACJI:

Rozdzielność szkolenia od walidacji - rozdzielność podmiotów. Osoba szkoląca nie ocenia wiedzy i umiejętności swoich kursantów w zakresie, w którym nauczała. Kończącą walidację prowadzi odrębny podmiot zewnętrzny.

**Okres oczekiwania na wydanie wyniku przeprowadzonej walidacji:** Czas oczekiwania na wydanie wyniku przeprowadzonej walidacji wynosi do 5 dni roboczych, licząc od kolejnego dnia roboczego po jej przeprowadzeniu. Z uwagi na to, data zakończenia usługi została wydłużona.

Teoria: 14 godzin dydaktycznych

Praktyka: 30 godzin dydaktycznych

Szkolenie uwzględnia rozwój **zielonych kompetencji cyfrowych** w oparciu o bazę ESCO, poprzez kształtowanie świadomości oraz praktycznych umiejętności związanych z efektywnym i odpowiedzialnym wykorzystaniem zasobów IT w pracy z bazami danych.

Uczestnik nabywa umiejętności wspierające tworzenie **bardziej efektywnych i „zielonych” procesów w organizacji**, poprzez:

- optymalizację zapytań SQL w celu ograniczenia zużycia zasobów
- projektowanie baz danych minimalizujących redundancję i nadmiarowe operacje
- ograniczanie liczby przetwarzanych danych poprzez właściwe filtrowanie i agregację
- analizę wpływu struktury bazy i zapytań na wydajność systemów
- stosowanie dobrych praktyk w zarządzaniu danymi wspierających efektywność operacyjną

Szkolenie wpisuje się w:

Program Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego (PRT 2019–2030)

- **3.2 Technologie efektywnego wykorzystania zasobów:** optymalizacja zapytań SQL i struktur baz danych w celu ograniczenia zużycia zasobów cyfrowych
- **3.3 Technologie gospodarowania odpadami:** ograniczanie nadmiarowych danych i redundancji poprzez normalizację i optymalizację
- **4.7.10 Technologie sztucznej inteligencji i ICT:** wykorzystanie narzędzi analizy danych i systemów informatycznych w zarządzaniu informacją

Regionalna Strategia Innowacji 2030 (RSI)

- **Zielona gospodarka:** efektywne zarządzanie danymi i ograniczanie zużycia zasobów cyfrowych
- **Transformacja cyfrowa przedsiębiorstw:** rozwój kompetencji w zakresie pracy z danymi i systemami bazodanowymi
- **ICT:** zastosowanie technologii baz danych w analizie i optymalizacji procesów biznesowych

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
-------------------------	------------	-----------------------	---------------------	---------------------	---------------

Brak wyników.

## Cennik

Jeżeli korzystasz z dofinansowania w wysokości co najmniej 70% przysługuje Tobie zwolnienie z podatku VAT

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 789,60 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	5 520,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	147,60 PLN
Koszt osobogodziny netto	120,00 PLN
W tym koszt walidacji brutto	150,00 PLN
W tym koszt walidacji netto	121,95 PLN
W tym koszt certyfikowania brutto	150,00 PLN
W tym koszt certyfikowania netto	121,95 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 0

Brak wyników.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Trener prowadzący szkolenie na bieżąco będzie przysyłał zadania oraz ćwiczenia.

## Warunki uczestnictwa

Warunkiem zdobycia certyfikatu potwierdzającego zdobyte kompetencje jest przystąpienie do Egzaminu . 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
- zawarto umowę z WUP w Szczecinie w ramach projektu Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe
- 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 komputerowy

- Komputer stacjonarny lub laptop z procesorem min. i3/i5 i 4–8 GB RAM (rekomendowane 8 GB+).
- Monitor (min. 13", zalecany 15–17" dla wygodnej pracy z arkuszami i bazami danych).
- Mysz i klawiatura (zalecana wygodna obsługa arkuszy i SQL).

**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

- **Microsoft Excel 2016 lub nowszy** (udostępniony przez DOSTAWCĘ USŁUGI)
- Przeglądarka internetowa (Chrome, Edge, Firefox) do tutoriali i materiałów online.

### 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

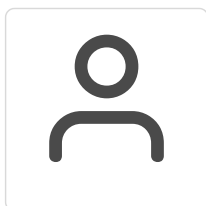
## 5. Środowisko szkoleniowe

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](mailto:kontakt@dofinansowanekursy.pl)

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