



L & E SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚĆ  
CIĄ



**Analityczna Moc: Power Query, Pivot i BI w Praktyce. Szkolenie przygotowujące do wykorzystania programów Microsoft do efektywnego zarządzania, analizowania i prezentacji danych. Dofinansowanie dla osób prywatnych i przedsiębiorców.**

Numer usługi 2025/01/30/46414/2530625

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 32 h

📅 21.03.2025 do 31.03.2025

2 880,00 PLN brutto

2 880,00 PLN netto

90,00 PLN brutto/h

90,00 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Aplikacje biznesowe
<b>Identyfikator projektu</b>	Małopolski Pociąg do kariery
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<ol style="list-style-type: none"><li><b>Absolwenci uczelni wyższych</b> – szczególnie kierunków związanych z finansami, ekonomią, zarządzaniem, informatyką lub analityką danych, którzy chcą zdobyć praktyczne umiejętności cenione na rynku pracy.</li><li><b>Osoby zmieniające branżę</b> – osoby z doświadczeniem w innych dziedzinach, które chcą wejść do dynamicznie rozwijającego się świata analityki danych i wizualizacji biznesowej.</li><li><b>Osoby z podstawową znajomością Excela</b> – wszyscy, którzy znają podstawy pracy z arkuszami kalkulacyjnymi i chcą nauczyć się zaawansowanych narzędzi, takich jak Power Query, Power Pivot i Power BI, aby zwiększyć swoją wartość na rynku pracy.</li><li><b>Osoby bez doświadczenia w analityce danych</b> – początkujący, którzy nie mają wcześniejszej wiedzy w tej dziedzinie, ale są zmotywowani, aby zdobyć nowy, przyszłościowy zawód.</li><li><b>Bezrobotni lub zagrożeni utratą pracy</b> – osoby, które chcą zwiększyć swoje szanse na rynku dzięki nowoczesnym umiejętnościom.</li></ol> <p><b>Usługa również adresowana dla Uczestników Projektu Małopolski Pociąg do Kariery</b></p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	1
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	7
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym

# Cel

## Cel edukacyjny

Cel szkolenia jest

Zdobycie przez uczestników podstawowych umiejętności w zakresie analizy, przetwarzania i wizualizacji danych z wykorzystaniem Power Query, Power Pivot i Power BI. Uczestnicy poznają techniki importowania i przekształcania danych, tworzenia dynamicznych raportów oraz interaktywnych dashboardów. Szkolenie stanowi solidny fundament do rozpoczęcia kariery w obszarze analizy danych i kończy się certyfikatem potwierdzającym zdobyte kwalifikacje.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uczestnik: rozróżnia narzędzia analityczne w Excelu, Power Query i Power BI.	Uczestnik wybiera odpowiednie narzędzie do przetwarzania, analizy i wizualizacji danych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Definiuje podstawowe pojęcia analizy danych.	Uczestnik stosuje podstawowe terminy, takie jak tabele przestawne, modele danych, relacje, zapytania i dashboardy.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Charakteryzuje proces przetwarzania danych.	Uczestnik wybiera jakie zastosować filtry, jakie sortowanie i formatowanie warunkowe.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje raporty i analizy w Excelu	Uczestnik opisuje etapy od importu danych do ich wizualizacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Uzasadnia wybór zastosowanego narzędzia lub metody.	Uczestnik wskazuje, dlaczego dane narzędzie (np. Power Query) jest najbardziej odpowiednie w danej sytuacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Monitoruje poprawność przetwarzanych danych.	Uczestnik określa jak powinno wyglądać sprawdzenie danych pod kątem błędów, braków i niespójności.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Projektuje tabele przestawne, modele danych i raporty.	Uczestnik opisuje jak stworzyć efektywne struktury do analizy danych i ich prezentacji.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Kontroluje jakość danych wejściowych i wyjściowych.	Uczestnik odpowiada jak ocenić poprawność wyników analizy i jak wprowadzić ewentualne korekty.	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 - wydawane zaświadczenie zawiera opis efektów uczenia się

**Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?**

Tak - dokument potwierdza przeprowadzenie walidacji w oparciu o kryteria weryfikacji zdefiniowane w efektach uczenia się

**Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?**

TAK - dokument potwierdza rozdzielenie procesów kształcenia od walidacji

## Program

**Ramowy program usługi przedstawia czas realizacji szkolenia w godzinach dydaktycznych. Łącznie 32 godz. Zawiera podział na zajęcia teoretyczne i praktyczne a także długość ich trwania**

Zakres tematyczny	Rodzaj zajęć	Liczba godzin
Wprowadzenie do analizy danych w Excelu	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Podstawowe funkcje i interfejs Excela.		
- Wprowadzanie, edycja i formatowanie danych.		
- Sortowanie, filtrowanie i przygotowanie danych.		
	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Ćwiczenia wprowadzające: praca na podstawowych danych.		
- Formatowanie i organizacja arkusza.		
Tabele przestawne w Excelu	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Zasady działania tabel przestawnych.		
- Przegląd możliwości dynamicznej analizy danych.		

	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Tworzenie tabel przestawnych.		
- Grupowanie, filtrowanie i analiza danych.		
Wprowadzenie do Power Query	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Czym jest Power Query i do czego służy.		
- Podstawy interfejsu oraz import danych.		
	Zajęcia praktyczne	1 godzina
- Import danych z Excela, CSV i innych źródeł.		
- Tworzenie pierwszych zapytań w Power Query.		
Czyszczenie i organizacja danych w Power Query	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Proces czyszczenia danych i eliminacja błędów.		
- Usuwanie duplikatów i brakujących wartości.		
	Zajęcia praktyczne	1 godzina
- Przygotowanie danych do analizy – ćwiczenia.		
- Scalanie i dzielenie kolumn, tworzenie kolumn niestandardowych.		
Łączenie i przetwarzanie danych w Power Query	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Scalanie i dołączanie tabel z różnych źródeł.		
- Automatyzacja procesów przetwarzania danych.		
	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Tworzenie zapytań łączących dane z różnych tabel.		
- Eksport przetworzonych danych do Excela.		
Wprowadzenie do Power Pivot i modelowania danych	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Tworzenie modeli danych i relacji między tabelami.		

- Wykorzystanie Power Pivot w analizie danych.		
	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Budowa podstawowych modeli danych.		
- Tworzenie relacji i pierwsze kalkulacje.		
Kalkulacje w Power Pivot	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Podstawowe miary i kalkulacje: sumy, średnie, procenty.		
	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Ćwiczenia z kalkulacji w modelach danych.		
- Organizacja danych w Power Pivot.		
Wprowadzenie do Power BI i wizualizacja danych	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Czym jest Power BI: interfejs, funkcje.		
- Podstawy wizualizacji danych: wykresy, tabele.		
	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Import danych do Power BI z Excela i Power Query.		
- Tworzenie pierwszych wykresów i tabel.		
Tworzenie raportów w Power BI	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Zasady budowy i struktura raportu.		
	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Projektowanie raportów w Power BI: wykresy, tabele, mapy.		
Projektowanie dashboardów w Power BI	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Budowa dashboardów: segmenty danych, filtry.		
	Zajęcia praktyczne	1 godzina
- Projektowanie interaktywnych dashboardów.		

Warsztaty końcowe: projekt analityczny	Zajęcia teoretyczne	1 godzina
- Podsumowanie zdobytej wiedzy, omówienie projektu.		
	Zajęcia praktyczne	2 godziny
- Realizacja projektu od danych surowych do raportu końcowego.		
Podsumowanie i ćwiczenia przykładowych zagadnień do egzaminu MOS	Zajęcia praktyczne	1 godzina
Egzamin MOS	Zajęcia praktyczne	1 godzina

#### Cele szkolenia:

- Nabycie podstawowych umiejętności w analizie, przetwarzaniu i wizualizacji danych.
- Przygotowanie uczestników do efektywnego wykorzystywania Excela, Power Query, Power Pivot i Power BI w codziennej pracy z danymi.
- Zrozumienie procesów analizy danych oraz ich zastosowania w podejmowaniu decyzji biznesowych.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 16

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 16</b> MS Excel - wprowadzenie do analizy danych, filtrowanie, sortowanie. (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	21-03-2025	16:00	17:30	01:30
<b>2 z 16</b> MS Excel - funkcje statystyczne (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	21-03-2025	17:40	18:40	01:00
<b>3 z 16</b> MS Excel - Tabele przestawne. Tworzenie, modyfikacja, grupowanie. (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	22-03-2025	09:00	10:40	01:40

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>4 z 16</b> MS Excel tabele przestawne - podsumowania w tabelach przestawnych (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	22-03-2025	10:50	12:30	01:40
<b>5 z 16</b> MS Excele - tabele przestawne relacje (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	22-03-2025	12:40	14:20	01:40
<b>6 z 16</b> Power Query - Wprowadzenie do Power Query, podstawowe kroki improtowani, czyszczenia danych (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	23-03-2025	09:00	11:00	02:00
<b>7 z 16</b> Power Query - Czyszczenie i porządkowanie danych. (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	23-03-2025	11:10	13:10	02:00
<b>8 z 16</b> Power Query - Usuwanie duplikatów, braków danych i błędów. (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	23-03-2025	13:20	14:20	01:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 16</b> Łączenia różnych źródeł danych i przekształcanie w Power Pivot. (prezentacja, rozmowa)	Agnieszka Giemza	28-03-2025	16:00	17:30	01:30
<b>10 z 16</b> Power Pivot - Relacje pomiędzy tabelami, podstawy języka DAX(rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	28-03-2025	17:40	18:40	01:00
<b>11 z 16</b> Podstawy Power BI: Instalacja, interfejs i funkcje - Omówienie interfejsu Power BI, (rozmowa, prezentacja)	Agnieszka Giemza	29-03-2025	09:00	10:30	01:30
<b>12 z 16</b> Power BI - funkcje podstawowych elementów (dashboard, workspace). (prezentacja, ćwiczenia, rozmowa)	Agnieszka Giemza	29-03-2025	10:40	11:40	01:00
<b>13 z 16</b> Tworzenie podstawowych raportów w Power BI - Tworzenie wizualizacji (tabele, wykresy słupkowe i kołowe). Konfiguracja filtrów i ustawień raportów. Eksport raportów do PDF.	Agnieszka Giemza	30-03-2025	09:00	11:00	02:00



Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>14 z 16</b> Power BI - Tworzenie raportów w Power BI Budowa prostego dashboardu. Filtry i segmenty danych. Eksport i udostępnianie raportów. (rozmowa, prezentacja, ćwiczenia)	Agnieszka Giemza	30-03-2025	11:10	13:10	02:00
<b>15 z 16</b> Wizualizacja danych: najlepsze praktyki - Zasady funkcjonalnych wizualizacji. Pulpity menadżerskie. Przykłady dobrych i złych dashboardów. Wskazówki dotyczące skutecznego prezentowania danych.	Agnieszka Giemza	30-03-2025	13:10	14:40	01:30
<b>16 z 16</b> Podsumowanie szkolenia-test, rozmowa, wnioski	Agnieszka Giemza	30-03-2025	14:45	15:45	01:00

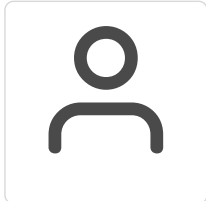
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	2 880,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	2 880,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	90,00 PLN

## 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

W ramach szkolenia uczestnicy otrzymują materiały edukacyjne w formie plików do pobrania. Które będą służyć do wykonywania ćwiczeń podczas zajęć oraz sprawdzenia nabytej wiedzy po każdym module. Uczestnik otrzyma również dostęp do testu sprawdzającego wiedzę z zakresu szkolenia. Czas trwania usługi jest to 32 godzin dydaktycznych(45 min). Harmonogram uwzględnia przerwy w zajęciach.

Harmonogram przedstawia czas w godzinach zegarowych. (24)

Po zakończonym szkoleniu uczestnik otrzyma komplet materiałów oraz zaświadczenie potwierdzające ukończenie szkolenia i zdobycie kompetencji. Zaświadczenie zostanie wysłane do uczestnika w wersji PDF oraz oryginały w wersji papierowej.

### 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.

### Informacje dodatkowe

Uczestnik powinien być obecny na co najmniej 80% zajęciach. W przypadku nieobecności, uczestnik powinien zgłosić ten fakt do prowadzącego w wiadomości email lub sms.

## Warunki techniczne

urs zostanie przeprowadzony za pomocą platformy ZOOM.

Zoom – wymagania sprzętowe

- Minimalne: Procesor: Jednordzeniowy 1Ghz lub wyższy, Pamięć RAM: 2Gb.
- Zalecane: Procesor: Dwurdzeniowy 2Ghz lub szybszy (Intel i3/i5/i7 lub odpowiednik AMD), RAM: 4 Gb

Zoom – obsługiwane systemy operacyjne

- macOS X z systemem macOS 10.9 lub nowszym
- Windows 10\*
  - Uwaga: Urządzenia z systemem Windows 10 muszą być wyposażone w system Windows 10 Home, Pro lub Enterprise. Tryb S nie jest obsługiwany.
- Windows 8 lub 8.1
- Windows 7

#### Zoom – wymagania systemowe

- Połączenie internetowe – szerokopasmowe przewodowe lub bezprzewodowe (3G lub 4G/LTE)
- Głośniki i mikrofon – wbudowane, podłączane przez USB lub bezprzewodowe Bluetooth
- Kamera internetowa lub kamera internetowa HD – wbudowana, podłączana przez USB

#### Zoom – wymagania techniczne dotyczące połączenia sieciowego

- Dla wysokiej jakości wideo: 600 kb/s (przesyłanie/pobieranie)
- Tylko dla udostępniania ekranu (bez miniaturki wideo): 50-75kbps
- Udostępnianie ekranu z miniaturką wideo: 50-150kbps

Uczestnik powinien posiadać zainstalowany program MS Excel co najmniej w wersji 2010.

Linki z zaproszeniami do logowania zostaną przesłane uczestnikowi na adres e-mail dwa dni przed rozpoczęciem szkolenia.

## Kontakt



**Łukasz Przybyła**

**E-mail** [info@zyskajkompetencje.pl](mailto:info@zyskajkompetencje.pl)

**Telefon** (+48) 515 148 362