



Wektor Wiedzy Sp. z o.o.



## Narzędzia Power w MS EXCEL dla zaawansowanych – kurs online

Numer usługi 2025/01/30/43371/2531472

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

🏢 Usługa szkoleniowa

🕒 18 h

📅 22.05.2025 do 13.06.2025

2 939,70 PLN brutto

2 390,00 PLN netto

163,32 PLN brutto/h

132,78 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategoria</b>                       | Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sposób dofinansowania</b>           | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | <b>Na kurs zapraszamy w szczególności:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Profesjonalistów ds. Analizy Danych,</li><li>• Analityków finansowych,</li><li>• Inżynierów Danych,</li><li>• Specjalistów ds. Biznesu i Planowania,</li><li>• Zaawansowanych Użytkowników Excela,</li><li>• Wszystkie osoby zainteresowane poszerzeniem swoich umiejętności w zakresie narzędzi Power w programie Excel.</li></ul> |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 21-05-2025                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Certyfikat systemu zarządzania jakością wg. ISO 9001:2015 (PN-EN ISO 9001:2015) - w zakresie usług szkoleniowych                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# Cel

## Cel edukacyjny

Kurs przygotowuje do samodzielnej pracy w zakresie posługiwania się nowymi możliwościami Business Intelligence (BI), jakimi są bezpłatne dodatki do MS Excel - Power Pivot oraz Power Query. Dodatki te umożliwiają realizację zaawansowanych zagadnień, z którymi standardowe użycie programu MS Excel nie jest w stanie sobie poradzić, jak m.in. tworzenie wielowymiarowych analiz.

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

| Efekty uczenia się                                                          | Kryteria weryfikacji                                                                                                                                                                                                                                                 | Metoda walidacji |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Automatyzuje proces pobierania i obróbki danych.                            | <ul style="list-style-type: none"><li>- definiuje zakres zastosowania poszczególnych narzędzi</li><li>- wymienia rodzaje źródeł danych możliwych do importu</li></ul>                                                                                                | Test teoretyczny |
| Pobiera i przetwarza dane z wykorzystaniem Power Query.                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- opisuje funkcje podstawowe: dołączanie, scalanie zapytań, tworzenie kolumn warunkowych</li><li>- charakteryzuje niestandardowe wykorzystanie dodatku Power Query</li></ul>                                                   | Test teoretyczny |
| Raportuje z wykorzystaniem Power Pivot oraz Power Map                       | <ul style="list-style-type: none"><li>- definiuje pojęcie modelu danych</li><li>- wymienia rodzaje relacji pomiędzy danymi</li></ul>                                                                                                                                 | Test teoretyczny |
| Ocenia jak prawidłowo zachowywać się w różnych sytuacjach w pracy zawodowej | <ul style="list-style-type: none"><li>- pracuje ze świadomością poziomu swojej wiedzy i umiejętności,</li><li>- definiuje swoje potrzeby w zakresie samokształcenia</li><li>- prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu</li></ul> | Test teoretyczny |

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

Tak, zawiera informacje dotyczące pozyskanej wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych.

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

Tak, zawiera potwierdzenie.

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

Tak, zawiera potwierdzenie.

## Program

### Temat 1 – Podstawowe metody pobierania i przetwarzania danych z wykorzystaniem Power Query.

- **Narzędzia Power dostępne w MS EXCEL.** Czy pobierasz dane z innych plików dla programu Excel?
  - Konfiguracja programu Excel pod kątem wykorzystania narzędzi POWER.
  - Zakres zastosowania poszczególnych narzędzi.
  - Przegląd zmian w zależności od wersji dodatku Power.
  - Dlaczego warto posiadać aktualną wersję dodatku Power Query?
- **Automatyzacja pracy związana z pobieraniem i przetwarzaniem danych za pomocą POWER Query.** Uruchamianie Power Query w zależności od wersji programu Excel.
  - **Pobieranie danych:** pobieranie danych z tabel i zakresów,
    - pobieranie danych z różnych arkuszy,
    - pobieranie danych z różnych plików Excel,
    - pobieranie danych z plików tekstowych, CSV, XML,
    - pobieranie danych z plików PDF,
    - pobieranie danych z sieci web,
    - pobieranie danych z dokumentów zeskanowanych (obrazów).
  - **Automatyczne pobieranie danych z wybranych folderów:** pobieranie danych z dysku komputera,
    - pobieranie danych z folderów programu Sharepoint.
  - **Przetwarzanie danych:** tworzenie nowych zapytań,
    - łączenie zapytań (danych):
      - dołączanie zapytań (danych),
      - scalanie zapytań (danych).
    - tworzenie duplikatów i odwołań Zapytań,
    - tworzenie kolumn indeksu,
    - praca z danymi za pomocą przetwarzania lub dodawania kolumn:
      - przekształcanie tekstów,
      - praca z datami.
    - tworzenie kolumny warunkowej,
    - ustawienia zapytań,
    - zmiana formatów danych,
    - właściwości zapytań.
  - **Odświeżanie zapytań:** odświeżanie ręczne zapytań,
    - automatyczne odświeżanie danych.

### Temat 2 - Zaawansowane opcje pobierania i przetwarzania danych z wykorzystaniem Power Query.

- **Praca z funkcjami języka Power Query M:** specyfikacja języka Power Query M,
  - zestaw operatorów,
  - typy funkcji,
  - składnia funkcji,
  - zastosowanie funkcji Power Query M,
  - tworzenie funkcji bezpośrednio w dodatku,
  - najczęściej stosowane funkcje,
  - co zrobić, żeby można było z łatwością stosować dowolne funkcje
  - w Języku M w Power Query?
- Współpraca między użytkownikami.
- Wykorzystanie edytora zaawansowanego w Power Query.
- Przygotowywanie danych do dalszej analizy.
- Udostępnianie przetworzonych danych.
  - **Parametryzacja w Power Query:** zwiększenie możliwości pracy z danymi dzięki Parametrom,
    - tworzenie, modyfikacja oraz wykorzystanie parametrów w Power Query,

- tworzenie własnych typów danych.
- **Kolumna strukturalna:** tworzenie własnych typów danych,
- rozwijanie i Agregowanie danych,
- wyodrębnianie wartości.
- **Wykorzystanie Power Query do „naprawy” danych:** importowanie danych z pliku zawierającego niejednoznaczne formaty, autonaprawa pliku,
- ręczne poprawianie importowanych danych.
- **Raportowanie z wykorzystaniem Power Query:** grupowanie danych,
- transponowanie danych,
- anulowanie przestawienia kolumn.
- **Niestandardowe wykorzystanie dodatku Power Query:** ćwiczenia związane z automatycznym pobieraniem oraz przetwarzaniem danych niestandardowych.

### Temat 3 – Raportowanie z wykorzystaniem Power Pivot oraz Power Map.

- **Tworzenie profesjonalnych raportów za pomocą POWER PIVOT – „TURBO TABEL PRZESTAWNE”.** Co to jest model danych?
  - **Tworzenie relacji pomiędzy danymi:** ręczne,
  - automatyczne.
- Rodzaje relacji.
- Zarządzanie relacjami.
- Pobieranie danych do POWER Pivot z różnych źródeł.
- Podstawy stosowania języka DAX w POWER PIVOT.
  - **Raportowanie z wykorzystaniem wskaźników KPI:** tworzenie miar,
  - tworzenie wskaźników KPI,
  - zarządzanie wskaźnikami.
- **Tworzenie Tabeli przestawnej na podstawie utworzonego modelu danych.**
- **POWER MAP – interaktywne przedstawienie danych na mapach.** Podstawy geolokalizacji danych w Excelu.
- Tworzenie różnego typu wykresów na mapach.
- Wykorzystanie warstw podczas pracy w dodatku POWER MAP.
- Wprowadzenie opcji związanej ze zmianą wartości danych w czasie na mapach.
- Eksportowanie efektów pracy z dodatku POWER MAP.
- Tworzenie nowych przestrzeni na potrzeby dodatku Power MAP.

Wymagania wstępne dla uczestników kształcenia: Uczestnik, który zdecyduje się za kurs powinien posiadać wiedzę na temat obsługi programu MS Excel przynajmniej na poziomie średniozaawansowanych.

Usługa jest realizowana w godzinach zegarowych. Każdego dnia zaplanowano przerwy: 10:30-10:45 a później 12:30-13:00.

Przerwy wliczają się w czas trwania usługi.

Kurs przeprowadzany będzie w formie online, bez podziału na grupy. Uczestnicy mają możliwość korzystania zarówno z kamery jak i mikrofonu. Taką chęć mogą zgłaszać na bieżąco poprzez kliknięcie ikonki „dłoi”. Pytania można również zadawać za pomocą czatu.

**Walidacja usługi zostanie przeprowadzona na podstawie testu online, w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji.**

**Link do testu online zostanie wysłany po zakończonych zajęciach. Test przygotowała osoba prowadząca walidację niniejszego kursu. Test zawiera pytania do których należy wybrać jedną odpowiedź spośród trzech propozycji. Wynik testu jest automatycznie wyliczany w pliku google.**

**Po uzyskaniu wyniku pozytywnego, Uczestnik otrzyma zaświadczenie o ukończeniu kursu.**

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 4

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                    | Prowadzący    | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <b>1 z 4</b><br>Podstawowe metody pobierania i przetwarzania danych z wykorzystaniem Power Query (prezentacja, ćwiczenia)  | Wojciech Homa | 22-05-2025            | 09:00               | 15:00               | 06:00         |
| <b>2 z 4</b><br>Zaawansowane opcje pobierania i przetwarzania danych z wykorzystaniem Power Query (prezentacja, ćwiczenia) | Wojciech Homa | 28-05-2025            | 09:00               | 15:00               | 06:00         |
| <b>3 z 4</b><br>Raportowanie z wykorzystaniem Power Pivot oraz Power Map (prezentacja, ćwiczenia)                          | Wojciech Homa | 13-06-2025            | 09:00               | 14:30               | 05:30         |
| <b>4 z 4</b> Test walidacyjny                                                                                              | -             | 13-06-2025            | 14:30               | 15:00               | 00:30         |

# Cennik

## Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 2 939,70 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 2 390,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 163,32 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 132,78 PLN   |

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Wojciech Homa

Trener/wykładowca z wieloletnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń, doradztwa oraz konsultacji. Uzyskał tytuł magister inżynier specjalista systemów automatyki i informatyki, ponadto ukończył studia MBA z zakresu Zarządzanie, Przedsiębiorczość. Specjalizuje się w szkoleniach inżynierskich oraz informatycznych z zastosowania oprogramowania umożliwiającego automatyzację procesów pracy z wykorzystaniem MX Excel, Power BI, Power Query, Power Pivot, Power Map, VBA, a także z pozostałych programów pakietu Office na wszystkich poziomach. Prowadzi również zajęcia z obsługi oprogramowania CAD/CAM. Szkoleniami zajmuje się od 2006 roku do dnia dzisiejszego. W ciągu ostatnich 3 lat przeszkolił ponad 1000 osób, w tym ponad 300 osób formie zdalnej. Posiada uprawnienia Egzaminatora ECDL ADVANCED oraz ECDL CAD, jak również uprawnienia Autodesk Certified Instructor oraz certyfikat Autodesk Certified Professional.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Uczestnik usługi otrzyma komplet materiałów szkoleniowych w formie PDF, przygotowany przez prowadzących:

- Skrypt

Po szkoleniu Uczestnik otrzyma dostęp do nagrania szkolenia na okres 21 dni.

### Warunki uczestnictwa

#### Wymagania techniczne/organizacyjne:

- **Obligatoryjnie - posiadanie Pakietu Office**, im nowsza wersja, tym lepiej (zalecane od wersji Microsoft Excel 2016 Professional Plus wzwyż).
- Posiadanie narzędzi z głośnikami (laptop, komputer stacjonarny z głośnikami lub podłączenie słuchawek).
- Zalecane używanie mikrofonu na zajęciach, gdyż w ten sposób łatwiej skomunikować się z trenerem w razie wystąpienia wątpliwości przy rozwiązywaniu zadań.
- Zalecane jest korzystanie podczas zajęć z dwóch monitorów, gdyż ułatwi to samodzielną pracę na zadaniach.
- **Produkty subskrybowane:** Microsoft 365 – wszystkie wersje, które zawierają klasyczną wersję programu Excel dla systemu Windows.
- **Produkty kupowane jednorazowo (z licencją trwałą):** Pakiet Microsoft Office – preferowany od wersji 2016 i wzwyż.

Odpowiednie przygotowanie się do kursu, szczególnie pod kątem technicznym, pozwoli Ci na aktywne oraz efektywne uczestnictwo już w trakcie zajęć.

## Informacje dodatkowe

Cena bez VAT dla opłacających szkolenie, w co najmniej 70% ze środków publicznych.

Zapraszamy do odwiedzenia naszej strony internetowej: <https://wektorwiedzy.pl/>

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.

Cena usługi nie obejmuje kosztów niezwiązanych bezpośrednio z usługą rozwojową, w szczególności kosztów środków trwałych przekazywanych Uczestnikom/-czkom projektu, kosztów dojazdu i zakwaterowania.

# Warunki techniczne

**Szkolenie będzie prowadzone za pośrednictwem Platformy ClickMeeting.**

Szkolenia na ClickMeeting nie wymagają instalowania żadnego programu, są transmitowane przez przeglądarkę. Bardzo ważne jest, żeby była ona zaktualizowana do najnowszej wersji (jeśli nie będzie aktualna, podczas testu nie pojawi się zielony "✓"). W razie potrzeby istnieje też możliwość pobrania aplikacji mobilnej i uczestniczenia w szkoleniu poprzez smartfon lub tablet.

Wymagania techniczne: procesor 2-rdzeniowy 2 GHz; 2 GB pamięci RAM; system operacyjny Windows 8 lub nowszy, MAC OS wersja 10.13; przeglądarka internetowa Google Chrome, Mozilla Firefox lub Safari; stałe łącze internetowe o prędkości 1,5 Mbps.

Najbezpieczniejszą opcją jest połączenie internetowe za pomocą kabla sieciowego. Gdy nie ma takiej możliwości i pozostaje korzystanie z WiFi, warto na czas szkolenia umieścić komputer jak najbliżej routera i zadbać, aby inni użytkownicy tej samej sieci WiFi ograniczyli w tym czasie aktywności mocno obciążające sieć (np. oglądanie filmów, rozmowy wideo lub pobieranie dużych plików). Jeśli jest taka możliwość zachęcamy do przetestowania połączenia w domu oraz miejscu pracy i uczestniczenia w szkoleniu z tego miejsca, w którym będzie lepszy Internet.

Jak dołączyć do spotkania: <https://youtu.be/ZFWNh2KHro>, <https://knowledge.clickmeeting.com/pl/infographic/jak-dolaczyc-do-wydarzenia-instrukcja-dla-uczestnika/>

Link umożliwiający uczestnictwo w kursie ważny jest od dnia poprzedzającego rozpoczęcie kursu do zakończenia zajęć.

Podczas usługi wymagana jest dostępność kamery, aby Operator miał możliwość przeprowadzenia monitoringu usługi.

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

## Kontakt



**Sylwia Baran**

**E-mail** s.baran@wektorwiedzy.pl

**Telefon** (+48) 459 569 042