



## Kurs Analizy Danych by Data Heroes

Numer usługi 2025/02/27/11779/2586815

9 997,00 PLN brutto

9 997,00 PLN netto

133,29 PLN brutto/h

133,29 PLN netto/h

Stowarzyszenie

Dolnośląski

Inkubator

Przedsiębiorczości



📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📄 Usługa szkoleniowa

🕒 75 h

📅 22.04.2025 do 16.06.2025

## Informacje podstawowe

<b>Kategoria</b>	Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych
<b>Sposób dofinansowania</b>	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
<b>Grupa docelowa usługi</b>	<p>Kurs jest odpowiedni dla uczestników indywidualnych i firm, które chcą rozwijać kompetencje analityczne w zespołach poprzez zapewnienie porządkowanej ścieżki edukacyjnej dla swoich pracowników. Dla osób, które chcą zwiększyć efektywność podejmowania decyzji biznesowych, dzięki szkoleniom z analizy danych. Wzmocnić umiejętności pracy z danymi, co pozwala na lepsze przygotowanie raportów i optymalizację procesów. Zaangażować pracowników w rozwój nowoczesnych narzędzi analitycznych, takich jak Power BI, Excel czy SQL, kluczowych dla analizy danych. Ułatwić pracownikom zdobycie praktycznych umiejętności, takich jak przekształcanie danych, wizualizacje oraz modelowanie danych w realnych scenariuszach biznesowych. Budować zespoły o wysokich kompetencjach w obszarze analizy danych, co zwiększa ich przewagę konkurencyjną na rynku.</p> <p>Usługa adresowana również dla uczestników projektu: Małopolski Pociąg do Kariery – sezon 1.</p> <p>Usługa adresowana również dla Uczestników Projektu Kierunek – Rozwój.</p>
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	2
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	10
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	21-04-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym

# Cel

## Cel edukacyjny

Celem programu jest przygotowanie uczestników indywidualnych i firmowych zespołów, do samodzielnego i efektywnego wykorzystania narzędzi analitycznych w pracy. Uczestnicy uczą się:

- Analizy i interpretacji danych w sposób umożliwiający podejmowanie trafnych decyzji biznesowych.
- Przekształcania i wizualizowania danych, dzięki czemu są w stanie tworzyć czytelne i profesjonalne raporty oraz dashboardsy.
- Pracy z narzędziami analitycznymi, takimi jak Power BI.

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Opanował podstawy pracy z tabelami i tabelami przestawnymi w Excelu.	Przygotowuje dane do analizy w tabelach przestawnych.	Test teoretyczny
	Tworzy różne układy tabel przestawnych (jednopoziomowe, wielopoziomowe, agregujące liczby, daty, dane tekstowe).	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Tworzy dynamiczne raporty w narzędziu Excel	Opanował podstawy SQL i potrafi pracować z bazami danych	Test teoretyczny
	Wyjaśnia, czym jest SQL oraz jakie są jego zastosowania w analizie danych.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Identyfikuje podstawowe komponenty bazy danych (tabele, kolumny, wiersze).	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	Jest w stanie połączyć się z bazą danych i wykonać podstawowe zapytania SELECT, aby wyświetlić dane.	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy, modyfikuje i grupuje dane w zapytaniach SQL	Stosuje klauzule WHERE i ORDER BY do filtrowania i sortowania wyników zapytania.	Test teoretyczny
	Wykonuje operacje agregacyjne (SUM, AVG, COUNT, MIN, MAX).	Test teoretyczny
	Korzysta z operatorów logicznych (AND, OR, NOT) i porównawczych (>, <, =, BETWEEN, LIKE).	Test teoretyczny
Łączy dane z wielu tabel przy użyciu SQL	Stosuje klauzule JOIN w połączeniu z warunkami filtrowania i grupowania.	Test teoretyczny
	Jest w stanie tworzyć zapytania łączące dane z dwóch lub więcej tabel.	Test teoretyczny
Opanował podstawy analizy danych i korzystania z Power BI	Wyjaśnia różnicę między różnymi typami JOIN (INNER JOIN, LEFT JOIN, RIGHT JOIN, FULL OUTER JOIN).	Test teoretyczny
	Opisuje kluczowe korzyści Power BI w kontekście pracy analityka danych.	Test teoretyczny
	Rozpoznaje podstawowe funkcjonalności Power BI Desktop.	Test teoretyczny
Łączy i przygotowuje dane do analizy w Power BI	Wykonuje proces importu danych z różnych źródeł (pliki CSV, bazy danych, foldery).	Test teoretyczny
	Stosuje podstawowe transformacje w Power Query, takie jak filtrowanie i dodawanie kolumn obliczeniowych.	Test teoretyczny
	Oczyszcza dane z błędów i przygotowuje je do analizy.	Test teoretyczny

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p data-bbox="140 367 539 394">Tworzy i wizualizuje raporty w Power BI</p> <p data-bbox="140 860 544 920">Tworzy profesjonalne portfolio analityka danych</p>	<p data-bbox="595 185 986 241">Buduje model danych, łącząc tabele za pomocą kluczy głównych i obcych.</p>	<p data-bbox="1050 219 1217 246">Test teoretyczny</p>
	<p data-bbox="595 338 975 427">Tworzy interaktywne raporty, stosując odpowiednie wykresy i zasady wizualizacji danych.</p>	<p data-bbox="1050 371 1217 398">Test teoretyczny</p>
	<p data-bbox="595 490 999 580">Publikuje raporty w Power BI Service i konfiguruje harmonogramy odświeżania danych.</p>	<p data-bbox="1050 521 1217 548">Test teoretyczny</p>
	<p data-bbox="595 638 995 728">Wybiera odpowiednie projekty i zestawy danych do portfolio, uwzględniając ich znaczenie i wartość analityczną.</p>	<p data-bbox="1050 707 1217 734">Test teoretyczny</p>
<p data-bbox="140 1417 504 1478">Wykorzystuje Chat GPT do wsparcia analizy danych w Excelu i SQL</p>	<p data-bbox="595 1200 995 1290">Tworzy i tłumaczy złożone formuły oraz generuje przykładowe dane w Excelu z pomocą Chat GPT.</p>	<p data-bbox="1050 1279 1217 1305">Test teoretyczny</p>
	<p data-bbox="595 1603 959 1693">Automatyzuje zadania analityczne w Excelu i SQL, stosując odpowiednie prompty.</p>	<p data-bbox="1050 1704 1217 1731">Test teoretyczny</p>
	<p data-bbox="595 1603 959 1693">Pisze, optymalizuje i debugguje zapytania SQL, korzystając z funkcji Chat GPT.</p>	<p data-bbox="1050 1637 1217 1664">Test teoretyczny</p>

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy i optymalizuje analizy w Power BI z wykorzystaniem Chat GPT	Buduje raporty w Power BI, w tym zaawansowane formuły DAX, korzystając z instrukcji i wsparcia Chat GPT.	Test teoretyczny
	Tworzy przejrzyste wizualizacje danych, stosując zasady estetyki i spójności, z pomocą wskazówek Chat GPT.	Test teoretyczny
	Rozwiązuje błędy w formułach DAX i optymalizuje ich wydajność dzięki generowanym rozwiązaniom.	Test teoretyczny

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

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

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia 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?**

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia potwierdza przeprowadzenie walidacji w oparciu o zdefiniowane kryteria.

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

Zaświadczenie o ukończeniu szkolenia potwierdza zastosowanie rozdzielenia procesu kształcenia od procesu walidacji.

## Program

#### Program:

Moduł 0: Tu zacznij

0.1 Witamy na pokładzie

0.2 Cel i misja: co osiągniesz dzięki temu kursowi?

0.3 Zwiedzanie platformy: jak maksymalnie wykorzystać nasze zasoby?

0.4 Plan kursu: moduły i harmonogram nauki

0.5 Poznaj instruktorów: kto Cię poprowadzi przez świat analizy danych?

0.6 Pierwsze kroki: zadania i wyzwania na start

Moduł 1: Analiza danych

1.1 Plan na start

1.2 Praca analityka danych – rola i obowiązki

1.3 Czym jest analiza danych

1.4 Case Study: Analiza danych w różnych branżach

1.5 Dzień z życia analityka danych: projekty i wyzwania

1.5.1 Zeszyt ćwiczeń

1.6 Pięć kroków analizy danych: proces krok po kroku

1.6.1 Zeszyt ćwiczeń

1.7 Cztery kluczowe rodzaje analizy danych

1.8 Raport z perspektywami zawodowymi

1.8.1 Zeszyt ćwiczeń

1.9 Cztery przydatne linki dla przyszłego analityka danych

Moduł 2: Excel

2.1 Tabele przestawne

2.3 Różne układy tabeli przestawnej

2.4 Formatowanie tabeli przestawnej

2.5 Obliczenia w Excelu

2.6 Automatyzacja tabeli przestawnej

2.7 Tworzenie Dashboardu analizującego dane HR

1. 1. Tworzenie Dashboardu analizującego dane sprzedażowe

Moduł 3: SQL

3.1 Opis kursu

3.2 Wymagania

3.3 Jak studiować kurs

1. 1. Przechowywanie danych – XML i JSON, CSV
2. Rodzaje baz danych
3. Rodzaje kluczy
4. Typy relacji
5. Więzy integralności / spójności encji
6. Podstawowe typy danych
7. Czym jest SQL i jego krótka historia
8. O różnych silnikach baz danych
9. Obsługa SQL Server Management Studio
10. Dobre praktyki tworzenia zapytań – wstęp
11. Pobieranie danych – SELECT i FROM
12. Filtrowanie danych – WHERE
13. Ćwiczenia
14. Zaawansowane filtrowanie
15. Znaki wieloznaczne

16. Sortowanie danych
17. Ćwiczenia
18. Ćwiczenia dodatkowe
19. Funkcje tekstowe
20. Funkcje matematyczne
21. Funkcje daty i czasu
22. Funkcje konwersji i funkcje informacyjne
23. Ćwiczenia
24. Funkcje agregujące
25. Grupowanie danych
26. Zaawansowane grupowanie
27. Filtrowanie grup (HAVING)
28. Podsumowanie i kolejności w zapytaniach
29. Ćwiczenia
30. Złączenie wewnętrzne – INNER JOIN
31. Złączenia zewnętrzne lewo i prawostronne – LEFT i RIGHT JOIN
32. Pełne zewnętrzne złączenie – FULL OUTER JOIN
33. Iloczyn kartezjański / złączenie krzyżowe – CROSS JOIN
34. Aliasy i SELF JOIN
35. Łączenie wielu tabel
36. Klucz obcy
37. Ćwiczenia z warunkami
38. Ćwiczenia z grupowaniem
39. Ćwiczenia podstawowe
40. Operacje na zbiorach
41. CASE
42. Zapytania zagnieżdżone / podzapytania
43. Ćwiczenia
44. Wstęp do modyfikacji danych
45. Wstawianie danych
46. Aktualizacja danych
47. Usuwanie danych
48. Ćwiczenia
49. Co to jest widok (perspektywa)
50. Do czego służą widoki
51. Tworzenie, modyfikowanie i usuwanie widoków
52. Ćwiczenia
53. Transakcja
54. Zmienna
55. Podstawy projektowania baz danych
56. Tworzenie parametryzowanych skryptów
57. Ćwiczenia
58. Procedury składowane (wstęp)
59. Procedury składowane
60. Triggery
61. Tworzenie triggerów

#### Moduł 4: Power BI

##### MODUŁ 0: Witaj, przyszły ekspercie Power BI

- Uczestnik zapozna się ze strukturą kursu oraz jego harmonogramem.
- Dowie się, jakie wymagania techniczne są niezbędne do efektywnej nauki.
- Pozna swojego instruktora oraz jego kwalifikacje.
- Otrzyma listę polecanych materiałów do samodzielnego poszerzania wiedzy.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą przygotowani do dalszej nauki i zmotywowani do osiągnięcia swoich celów.

##### MODUŁ 1: Wprowadzenie do Power BI

- Uczestnik zrozumie podstawy analizy danych i dowie się, jakie korzyści przynosi Power BI w pracy analityka danych.
- Nauczy się instalacji oraz konfiguracji Power BI.
- Pozna interfejs Power BI Desktop i nauczy się efektywnie z niego korzystać.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą gotowi do eksploracji narzędzia i jego zastosowań w praktyce.

## MODUŁ 2: Łączenie i transformacje danych

- Uczestnik nauczy się, jak łączyć Power BI z różnego rodzaju źródłami danych (pliki CSV, bazy danych, foldery).
- Opanuje zaawansowane transformacje danych przy użyciu Power Query.
- Otrzyma dostęp do dodatkowych materiałów, takich jak ebooki i cheat sheet'y.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą w stanie efektywnie przygotowywać dane do analizy.

### Materiały dodatkowe:

- Zestawy ćwiczeń dotyczące łączenia i transformacji danych.
- Kompendium najlepszych praktyk Power Query.

## MODUŁ 3: Modelowanie danych

- Uczestnik dowie się, czym jest model danych oraz jak go tworzyć i zarządzać nim w Power BI.
- Pozna zasady normalizacji baz danych i rolę tabel faktów oraz wymiarów.
- Nauczy się tworzyć relacje pomiędzy tabelami i zarządzać nimi w praktyce.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą mogli budować zaawansowane modele danych wspierające skuteczną analizę.

## MODUŁ 4: Język DAX

- Uczestnik pozna podstawy języka DAX i jego rolę w pracy analityka.
- Nauczy się tworzyć kolumny kalkulowane oraz miary, w tym ponad 60 praktycznych funkcji.
- Opanuje kontekst filtra i wiersza oraz zastosuje zaawansowane funkcje DAX w analizach.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą gotowi na przeprowadzanie złożonych analiz danych.

### Materiały dodatkowe:

- Poradniki i katalog kodów DAX.
- Zestawy ćwiczeń praktycznych.

## MODUŁ 5: Wizualizacja danych

- Uczestnik nauczy się projektować i optymalizować układ raportów.
- Pozna zasady dobierania kolorów, typów wizualizacji oraz formatowania warunkowego.
- Dowie się, jak korzystać z funkcji AI w Power BI oraz jak optymalizować raporty pod kątem wydajności.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą potrafili tworzyć interaktywne i atrakcyjne raporty.

### Materiały dodatkowe:

- Framework projektowania raportów.
- Checklisty i cheat sheet'y dotyczące wizualizacji danych.

## MODUŁ 6: Publikowanie raportów (Power BI Service)

- Uczestnik nauczy się przygotowywać i publikować raporty w Power BI Service.
- Pozna sposoby zarządzania raportami w chmurze.
- Dowie się, jak uzyskać licencję Power BI i maksymalnie wykorzystać środowisko chmurowe.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą gotowi do współdzielenia wyników pracy w organizacji.

## MODUŁ 7: Projekt końcowy i bonusy

- Uczestnik stworzy autorski raport, korzystając z wiedzy zdobytej w trakcie kursu.
- Otrzyma gotowe szablony do publikacji raportów na LinkedIn.
- Dowie się, gdzie szukać dodatkowej pomocy i jak kontynuować naukę.
- Po zakończeniu modułu uczestnicy będą mieli gotowe projekty, które mogą zaprezentować.

## Moduł 5: Portfolio i Projekty

### 5.1 Wprowadzenie do budowania portfolio

### 5.2 Wybór projektów do portfolio

### 5.3 Wybór zestawów danych do portfolio

### 5.4 Kluczowe KPI i analizy do portfolio

### 5.5 Chat GPT – metryki i KPI



- 5.6 Wizualizacja danych – kluczowy element portfolio
  - 5.7 Proces tworzenia stron raportu – Chat GPT
  - 5.8 Styl i projektowanie portfolio
  - 5.9 Dokumentacja projektów w portfolio
  - 5.10 Dokumentacja do portfolio – Chat GPT
  - 5.11 Udostępnianie portfolio
  - 5.12 Networking i promowanie portfolio
  - 5.13 PRAKTYKA – Założenia, wybór danych, KPI i wizualizacje
  - 5.14 PRAKTYKA – Dopasowanie wizualne, styl raportu i pasek KPI
  - 5.15 PRAKTYKA – Dokończenie raportu i pasek filtrów, interakcje
  - 5.16 Zeszyt ćwiczeń
  - 5.17 Ebook: Inspiracje do portfolio analityka danych
- Moduł 6: AI w pracy analityka danych
- 6.1 Wprowadzenie do Chat GPT
  - 6.2 Przypadki użycia
  - 6.3 Prompt Engineering
  - 6.4 Wprowadzenie do wykorzystania Chat GPT w Excelu
  - 6.5 Chat GPT i Excel
  - 6.6 Workbook Chat GPT i Excel: zestaw promptów
  - 6.7 Wprowadzenie do Chat GPT i SQL
  - 6.8 Chat GPT i SQL
  - 6.9 Workbook Chat GPT i SQL: zestaw promptów
  - 6.10 Pisanie zapytań SQL
  - 6.11 Debugowanie kodu SQL
  - 6.12 Formatowanie kodu SQL
  - 6.13 Optymalizacja kodu SQL
  - 6.14 Komentowanie i wyjaśnianie SQL
  - 6.15 Workbook Chat GPT i SQL: zestaw promptów
  - 6.16 Wprowadzenie do Chat GPT i Power BI/DAX
  - 6.17 Tłumaczenie pojęć i nauka Power BI
  - 6.18 Praca nad raportami z Chat GPT
  - 6.19 Naprawa błędów i praca z DAX
  - 6.20 BONUS: Chat GPT w Power Platform oraz Chat GPT i Python
  - 6.21 Workbook Chat GPT i Power BI/DAX: zestaw promptów
- Moduł 7: Język angielski w pracy analityka danych
- 7.1 TEST: Jaki jest Twój poziom angielskiego?

7.2 Podstawy języka angielskiego w pracy analityka danych

7.3 Słownictwo: Business English

7.4 Rozmowa o danych dla analityków danych

7.5 Język angielski w praktyce: ćwiczenia cz. 1

7.6 Język angielski w praktyce: ćwiczenia cz. 2

7.7 Język angielski w pracy analityka danych – case study

Moduł 8: Ćwiczenia Power BI i DAX – poziom Junior to Mid

Ćwiczenie 1: Wstęp do ćwiczeń

Ćwiczenie 2: Łączenie do bazy

Ćwiczenie 2 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 3: Query folding

Ćwiczenie 3 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 4: Czyszczenie plików CSV i Merge

Ćwiczenie 4 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 5: Tworzenie dynamicznej listy dat

Ćwiczenie 5 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 6: Tworzenie tabeli kalendarza w M

Ćwiczenie 6 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 7: Budowa modelu danych

Ćwiczenie 7 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 8: Przeliczanie na różne waluty (1/4)

Ćwiczenie 8 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 9: Przeliczanie na różne waluty (2/4)

Ćwiczenie 9 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 10: Przeliczanie na różne waluty (3/4)

Ćwiczenie 10 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 11: Przeliczanie na różne waluty (4/4)

Ćwiczenie 11 – Rozwiązanie

Moduł 9: Ćwiczenia Power BI i DAX – poziom Junior to Mid (wizualizacja)

Ćwiczenie 1: Wstęp do ćwiczeń

Ćwiczenie 11: Formatowanie wizualizacji

Ćwiczenie 11 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 12: Table/ Header/ Detail oraz Context Transition

Ćwiczenie 12 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 13: Tworzenie Calculation Groups

Ćwiczenie 13 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 14: Wykorzystanie Calculation Groups na wizualizacjach

Ćwiczenie 14 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 15: Formatowanie miar przy wykorzystaniu Calculation Groups

Ćwiczenie 15 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 16: Obliczenia YTD i QTD

Ćwiczenie 16 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 17: Sumy kumulowane

Ćwiczenie 17 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 18: Funkcja SWITCH – zmiana wyświetlanej miary

Ćwiczenie 18 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 19: Wykorzystanie Field Parameters

Ćwiczenie 19 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 20: Dynamiczne miary tekstowe

Ćwiczenie 20 – Rozwiązanie

Moduł 10: Ćwiczenia z SQL

Ćwiczenie 1: Wstęp do ćwiczeń

Ćwiczenie 1

Ćwiczenie 1 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 2

Ćwiczenie 2 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 3

Ćwiczenie 3 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 4

Ćwiczenie 4 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 5

Ćwiczenie 5 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 6

Ćwiczenie 6 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 7

Ćwiczenie 7 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 8

Ćwiczenie 8 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 9

Ćwiczenie 9 – Rozwiązanie

Ćwiczenie 10

Ćwiczenie 10 – Rozwiązanie

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 30

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 30 Moduł 0: Tu zacznij	Dr inż. Marta Skierniewska	22-04-2025	15:00	16:45	01:45
2 z 30 Moduł 0: Tu zacznij	Dr inż. Marta Skierniewska	22-04-2025	17:00	19:00	02:00
3 z 30 Moduł I: Analiza Danych	Dr inż. Marta Skierniewska	23-04-2025	15:00	16:45	01:45
4 z 30 Moduł I: Analiza Danych	Dr inż. Marta Skierniewska	23-04-2025	17:00	19:00	02:00
5 z 30 Moduł II: Excel	Dr inż. Marta Skierniewska	29-04-2025	15:00	16:45	01:45
6 z 30 Moduł II: Excel	Dr inż. Marta Skierniewska	29-04-2025	17:00	19:00	02:00
7 z 30 Moduł 3: SQL	Dr inż. Marta Skierniewska	30-04-2025	15:00	16:45	01:45
8 z 30 Moduł 3: SQL	Dr inż. Marta Skierniewska	30-04-2025	17:00	19:00	02:00
9 z 30 Moduł 3: SQL	Dr inż. Marta Skierniewska	12-05-2025	15:00	16:45	01:45
10 z 30 Moduł 3: SQL	Dr inż. Marta Skierniewska	12-05-2025	17:00	19:00	02:00
11 z 30 Moduł 4: Power BI	Dr inż. Marta Skierniewska	14-05-2025	15:00	16:45	01:45
12 z 30 Moduł 4: Power BI	Dr inż. Marta Skierniewska	14-05-2025	17:00	19:00	02:00
13 z 30 Moduł 4: Power BI	Dr inż. Marta Skierniewska	19-05-2025	15:00	16:45	01:45
14 z 30 Moduł 4: Power BI	Dr inż. Marta Skierniewska	19-05-2025	17:00	19:00	02:00
15 z 30 Moduł 5: Portfolio i projekty	Dr inż. Marta Skierniewska	21-05-2025	15:00	16:45	01:45

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
16 z 30 Moduł 5: Portfolio i projekty	Dr inż. Marta Skierniewska	21-05-2025	17:00	19:00	02:00
17 z 30 Moduł 5: Portfolio i projekty	Dr inż. Marta Skierniewska	26-05-2025	15:00	16:45	01:45
18 z 30 Moduł 5: Portfolio i projekty	Dr inż. Marta Skierniewska	26-05-2025	17:00	19:00	02:00
19 z 30 Moduł 6: AI w pracy analityka danych	Dr inż. Marta Skierniewska	28-05-2025	15:00	16:45	01:45
20 z 30 Moduł 6: AI w pracy analityka danych	Dr inż. Marta Skierniewska	28-05-2025	17:00	19:00	02:00
21 z 30 Moduł 7: Język angielski w pracy analityka danych	Dr inż. Marta Skierniewska	02-06-2025	15:00	16:45	01:45
22 z 30 Moduł 7: Język angielski w pracy analityka danych	Dr inż. Marta Skierniewska	02-06-2025	17:00	19:00	02:00
23 z 30 Moduł 8: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior to Mid	Dr inż. Marta Skierniewska	04-06-2025	15:00	16:45	01:45
24 z 30 Moduł 8: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior to Mid	Dr inż. Marta Skierniewska	04-06-2025	17:00	19:00	02:00
25 z 30 Moduł 8: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior to Mid	Dr inż. Marta Skierniewska	09-06-2025	15:00	16:45	01:45
26 z 30 Moduł 8: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior to Mid	Dr inż. Marta Skierniewska	09-06-2025	17:00	19:00	02:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>27 z 30</b> Moduł 9: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior Junior to Mid (wizualizacja)	Dr inż. Marta Skierniewska	11-06-2025	15:00	16:45	01:45
<b>28 z 30</b> Moduł 9: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior Junior to Mid (wizualizacja)	Dr inż. Marta Skierniewska	11-06-2025	17:00	19:00	02:00
<b>29 z 30</b> Moduł 9: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior Junior to Mid (wizualizacja)	Dr inż. Marta Skierniewska	16-06-2025	15:00	16:45	01:45
<b>30 z 30</b> Moduł 9: Ćwiczenia Power BI i DAX- poziom Junior Junior to Mid (wizualizacja)	Dr inż. Marta Skierniewska	16-06-2025	17:00	19:00	02:00

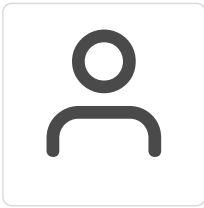
## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	9 997,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	9 997,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	133,29 PLN
Koszt osobogodziny netto	133,29 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

## Dr inż. Marta Skierniewska

Dr inż. Marta Skierniewska, MBA, jest badaczką i ekspertką w dziedzinie edukacji oraz projektowania na Politechnice Warszawskiej. Profesjonalistka zorientowana na dane, z silnym doświadczeniem w analizie danych, prognozowaniu i modelowaniu opartym na programie Excel. Biegła w zarządzaniu projektami i zapewnianiu jakości, z pasją do eksplorowania innowacyjnych podejść do analityki i raportowania w celu wsparcia podejmowania decyzji opartych na danych za pomocą AI. Ukończyła Institute of Business and Technology w języku angielskim z Posiada 11-letnie doświadczenie, a w ciągu ostatnich 24 miesięcy zrealizowała minimum 200 godz. szkoleń

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Wszystkie niezbędne materiały dostarczone zostaną w trakcie szkolenia.

Usługa jest objęta wsparciem w ramach projektu „Małopolski Pociąg do Kariery”.

Zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach Projektu Kierunek – Rozwój.

### Informacje dodatkowe

W tej edycji kursu otrzymasz dodatkowy bonus – roczny dostęp do platformy e-learningowej, dzięki której możesz utrwalać wiedzę i rozwijać umiejętności w dogodnym dla siebie czasie!”

Podana cena usługi uwzględnia dofinansowanie ze środków publicznych w wysokości co najmniej 70%. W przypadku uzyskania dofinansowania na poziomie niższym niż 70%, koszt usługi zostanie powiększony o należny podatek VAT.

Kurs realizowany w godzinach szkoleniowych (45 minut).

Harmonogram może ulec zmianie w zależności od potrzeb uczestników.

## Warunki techniczne

- Platforma na które odbędzie się szkolenie: <https://bideveloper.elms.pl/> (platforma/dostawca Web To Learn)
- Min. Wymagania sprzętowe- Komputer z Windows 10, Windows Server 2016 lub nowszy. Przeglądarka Microsoft Edge Pamięć (RAM). Dostępne co najmniej 2 GB, zalecane 4 GB lub więcej.) Potrzebny jest Windows, ponieważ na MAC jedno z narzędzi (Power BI) nie działa
- Min wymagania parametrów łącza sieciowego- 10Mb/s- Pobieranie • 10Mb/s- Wysyłanie • 30ms – Ping
- Niezbędne oprogramowanie- Microsoft Excel

## Kontakt



### Małgorzata Ptak

**E-mail** [mp@maz.edu.pl](mailto:mp@maz.edu.pl)

**Telefon** (+48) 726 783 029