



## Business Intelligence z POWER BI - kurs online na żywo

Numer usługi 2026/01/13/118259/3254873

3 600,00 PLN brutto  
3 600,00 PLN netto  
90,00 PLN brutto/h  
90,00 PLN netto/h

CODEBRAINERS  
SPÓŁKA Z  
OGRANICZONĄ  
ODPOWIEDZIALNOŚ  
CIĄ

★★★★★ 4,5 / 5

2 014 ocen

- 📄 Usługa szkoleniowa
- 📺 zdalna w czasie rzeczywistym
- 🕒 40:00 h
- 📅 09.06.2026 do 25.06.2026

## Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych
Identyfikatory projektów	Kierunek - Rozwój
Grupa docelowa usługi	<p><b>Kurs skierowany jest do osób, które interesują się analizą danych i chciałyby rozwinąć swoje umiejętności w obszarze praktycznego wykorzystania narzędzi Power BI.</b></p> <p><b>Uczestnicy kursu nie muszą mieć wcześniejszego doświadczenia w zakresie korzystania z narzędzi Power BI oraz programowania w języku DAX.</b></p> <p>W szkoleniu mogą wziąć udział zarówno osoby, które myślą o przyszłej pracy w roli Developera Power BI, jak również osoby na co dzień mające już styczność z analizą danych i chcące rozwijać się w tym kierunku (np. analitycy danych, kadra kierownicza, specjaliści sektora zielonej gospodarki).</p>
Minimalna liczba uczestników	8
Maksymalna liczba uczestników	11
Data zakończenia rekrutacji	08-06-2026
Forma prowadzenia usługi	zdalna w czasie rzeczywistym
Liczba godzin usługi	40
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	Znak Jakości Małopolskich Standardów Usług Edukacyjno-Szkoleniowych (MSUES) - wersja 2.0

# Cel

## Cel edukacyjny

Kurs potwierdza przygotowanie do samodzielnej analizy i wizualizacji danych (w tym danych środowiskowych oraz z sektora zielonej gospodarki) oraz tworzenia interaktywnych raportów i dashboardów z wykorzystaniem języka DAX i narzędzi Power BI - a także wykorzystania poznanych narzędzi i technik do rozwoju rozwiązań ekologicznych rozwiązań technologicznych oraz wspierania strategicznych decyzji biznesowych i środowiskowych.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Tworzy interaktywne raporty i dashboardy	wskazuje metody przekształcania oraz modelowania danych w celu stworzenia spójnego zestawu danych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wizualizuje dane za pomocą narzędzi dostępnych w Power BI, w tym z sektorów zielonej gospodarki np. związanych z obszarami ochrony środowiska, zrównoważonym rozwojem, efektywności	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
		Analiza dowodów i deklaracji
	analizuje dane (w tym dane środowiskowe), identyfikuje wzorce i trendy	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Programuje w języku DAX	wykorzystuje funkcję Data Analysis Expressions	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
		Analiza dowodów i deklaracji
	wskazuje metody tworzenia zaawansowanych kalkulacji i filtrów danych	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	wskazuje sposoby ulepszania pisanego kod pod kątem optymalizacji zasobów w aplikacji (np. mniejsza ilość zapytań, bardziej złożone zapytania)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
Współpracuje z innymi członkami zespołu	wskazuje sposoby publikacji raportów w chmurze w celu współpracy z innymi członkami zespołu	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	podejmuje decyzje dot. wyboru najlepszych sposobów prezentacji danych w celu ich jasnego i zrozumiałego przedstawienia interesariuszom	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Posługuje się wiedzą ogólną niezbędną do pracy w sektorze zielonej gospodarki	charakteryzuje główne poglądy na temat zrównoważonego rozwoju	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie
	charakteryzuje zasady środowiskowe 6R w kontekście TIK (rethink, refuse, reduce, reuse, recycle, recover)	Test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

#### Warunki uznania kompetencji

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem zawierają opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji i zgodnie z zaplanowanymi metodami walidacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument lub wyraźnie z nim powiązane inne dokumenty związane ze wsparciem potwierdzają zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielanie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

## Program

Kurs dedykowany jest osobom zainteresowanym analizą danych i rozwojem umiejętności w kierunku praktycznego wykorzystania narzędzi Power BI oraz języka DAX, w tym w celu wspierania podejmowania decyzji opartych na danych w różnych obszarach związanych z ochroną środowiska, zrównoważonym rozwojem i efektywnością energetyczną,

**Podczas szkolenia uczestnicy poznają zalety Power BI jako narzędzia ulepszającego i przyspieszającego pracę.** Dzięki intuicyjnemu interfejsowi i zaawansowanym możliwościom analizy danych, narzędzia Power BI umożliwiają tworzenie interaktywnych raportów i wizualizacji, które są nie tylko przydatne, ale również łatwe do opanowania, nawet dla początkujących użytkowników.

**Uczestnicy kursu nie muszą mieć wcześniejszego doświadczenia w zakresie korzystania z narzędzi Power BI oraz programowania w języku DAX.** W kursie mogą wziąć udział zarówno osoby, które myślą o przyszłej pracy w roli Developera Power BI, jak również osoby na co dzień mające już styczność z analizą danych i chcące rozwijać się w tym kierunku (np. analitycy danych, kadra kierownicza, specjaliści sektora zielonej gospodarki), w tym pod kątem analizy danych w zielonej gospodarce.

--

#### STRUKTURA KURSU:

- kurs obejmuje 40h lekcyjnych (45 min) = w przeliczeniu 30h zegarowe (60 min)) prowadzonych na żywo (on-line), na platformie webinarowej, w formie wirtualnej klasy, w formule live-coding - przez cały czas z trenerem

- dodatkowo planowana jest samodzielna praca własna kursantów w domu (ćwiczenia, projekty), z możliwością konsultacji na platformie Slack - praca ta pozwala utrwalić zdobyta podczas zajęć wiedzę i nie jest wliczana do czasu trwania usługi
- zajęcia odbywają się na żywo (online, w formie wirtualnej klasy) w formule wieczorowo-weekendowej - 2x w tygodniu (wieczorem) oraz w wybrane soboty
- grupa liczy maksymalnie 12 osób i jest jedną z najmniejszych grup na rynku

**Kurs skupia się na nauce praktycznych umiejętności** wykorzystywanych w dziedzinie Business Intelligence. Podczas ośmiu modułów - każdy poświęcony określonemu aspektowi Power BI - uczestnicy będą mieli okazję poznać główne funkcje i narzędzia oraz praktyczne podejście do pracy z danymi.

Podczas szkolenia wykorzystywane są w praktyce m.in. dane z różnych sektorów zielonej gospodarki (takie jak np. dane dot. zużycia energii, emisji CO2, klimatu, zużycia energii przez budynki, zbiory danych dot. pojazdów EV) - co pozwala na praktyczną naukę Power BI w celu późniejszego wykorzystania tego narzędzia w sektorach zielonej gospodarki, a także poszerza świadomość ekologiczną uczestników i wiedzę na temat zrównoważonego rozwoju.

## | Wprowadzenie do Power BI

- wprowadzenie w podstawowe pojęcia i interfejs Power BI oraz zrozumienie struktury narzędzia
- wprowadzenie do zielonej gospodarki, charakterystyka głównych poglądów dotyczących zrównoważonego rozwoju, zasady środowiskowe 6R
- omówienie możliwości zastosowania narzędzi Power BI w sektorach zielonej gospodarki

## | Przygotowanie danych

- przetwarzanie i przygotowywanie danych do analizy oraz eliminacja błędów i nieścisłości
- optymalizacja i konsolidacja danych z wielu źródeł (np. dane pogodowe, zużycie energii, transport, produkcja, dane społeczne) w celu stworzenia holistycznego obrazu problemu (dane środowiskowe rzadko występują w izolacji)

## | Modelowanie danych

- budowa spójnych i efektywnych modeli danych oraz tworzenie relacji między nimi
- wykorzystanie w praktyce danych biznesowych / środowiskowych / przemysłowych, związanych z branżami takimi jak m.in. branża gospodarki odpadami, czy energetyka odnawialna
- projektowanie modeli danych, odzwierciedlających zależności przyczynowo skutkowe w systemach środowiskowych (np. wzrost natężenia ruchu drogowego -> wzrost emisji zanieczyszczenia powietrza w mieście).

## | Wprowadzenie do języka DAX

- omówienie podstaw języka DAX, umożliwiającego zaawansowane obliczenia w analizie danych
- omówienie możliwości implementacji zasad 6R w zakresie programowania
- tworzenie bardziej efektywnych zapytań (np. optymalizacja przygotowywania raportów, ograniczenie wpływu na ilość operacji procesora, zasobooszczędność itd.)

## | Eksploracja danych

- techniki eksploracji i manipulacji danymi, pozwalające na odkrywanie ukrytych wzorców
- wskazywanie wzorów i zależności pomiędzy zmiennymi / danymi, zarówno pod kątem biznesowym, jak i środowiskowym (np. identyfikacja czynników wpływających na dany aspekt środowiskowy - np. zanieczyszczenie powietrza w mieście)
- techniki skutecznego i efektywnego ładowania, przechowywania i manipulowania danymi
- podczas ćwiczeń wykorzystywane są zarówno dane biznesowe, jak również dane z sektora zielonej gospodarki (dot. m.in. zużycia energii, emisji CO2, klimatu, zużycia energii przez budynki, zbiory danych dot. pojazdów EV)

## | Wizualizacja danych

- skoncentrowanie się na tworzeniu czytelnych wizualizacji, które efektywnie przekazują informacje - jak w praktyce wizualizować biznesowe i środowiskowe (w tym np. dane dot. zmian klimatycznych czy produkcji energii ze źródeł odnawialnych)
- podczas ćwiczeń wykorzystywane są zarówno dane biznesowe, jak również dane z sektora zielonej gospodarki (dot. m.in. zużycia energii, emisji CO2, klimatu, zużycia energii przez budynki, zbiory danych dot. pojazdów EV)
- analiza zwizualizowanych wyników pod kątem wpływu danej inwestycji / rozwiązania na środowisko
- optymalizacja zasobów podczas analizy i wizualizacji danych

## | Nawigacja w raportach

- omówienie sposobów tworzenia raportów, które umożliwiają interakcję i przeglądanie danych w różnych kontekstach

## | Usługa Power BI

- zrozumienie możliwości usługi Power BI, w tym publikowanie i udostępnianie raportów online

## | Walidacja efektów kształcenia oraz egzamin

Po zakończeniu kursu zostanie przeprowadzony egzamin potwierdzający nabycie kwalifikacji. Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty (Codebrainers PBI-1) potwierdzające nabycie kwalifikacji. Proces walidacji wlicza się do czasu trwania usługi. Zapewniona jest rozdzielność funkcji szkolenia i walidacji.

--

- **całość zajęć prowadzona jest na żywo online**
- **aby osiągnąć zakładany cel** realizacji usługi, uczestnik powinien być obecny w trakcie zajęć zdalnych w czasie rzeczywistym
- usługa szkoleniowa realizowana jest w godzinach dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna = 45 min.) - łącznie 40h dydaktycznych, w tym. ok. 10h teoretycznych oraz 30h praktycznych (live coding w formie wirtualnej klasy)
- w ramach usługi przewidziane są przerwy podczas zajęć 6 godzinnych w soboty, które zostały uwzględnione w harmonogramie usługi, jednak nie wliczają się do ilości godzin samej usługi

--

Kurs pozwala również na rozwój kompetencji wspierających zieloną gospodarkę. Power BI jest wykorzystywany do tworzenia przejrzystych raportów i wizualizacji, które wspierają podejmowanie decyzji opartych na danych, kluczowych dla zrównoważonego rozwoju. Język DAX pozwala na zaawansowane kalkulacje i modelowanie scenariuszy, co ułatwia planowanie strategii ekologicznych i obniżenie śladu węglowego.

W ramach zielonej gospodarki narzędzia Power BI pozwalają m.in. na integrację danych z różnych źródeł, takich jak IoT, systemy ERP czy bazy danych, aby śledzić poziom emisji gazów cieplarnianych w czasie rzeczywistym, interaktywne wizualizacje pomagają w identyfikacji najbardziej emisyjnych procesów, analizę wydajności systemów fotowoltaicznych, turbin wiatrowych czy innych źródeł energii odnawialnej, prognozowanie produkcji energii na podstawie danych historycznych, monitorowanie realizacji celów SDG poprzez integrację danych z raportów ESG, tworzenie pulpitów nawigacyjnych przedstawiających postępy w obszarach takich jak jakość powietrza, zarządzanie odpadami czy efektywność wodna, analizę danych dotyczących zużycia paliwa, emisji z transportu oraz ścieżek logistycznych.

Wiedza zdobyta podczas szkolenia może być więc wykorzystywana m.in. podczas realizacji inwestycji opisanych w Rozp. nr 2021/1056PEiR(UE) ustanawiającym Fundusz Sprawiedliwej Transformacji, takich jak np. wdrażanie technologii oraz systemów i infrastruktury zapewniającej czystą energię, redukcji emisji gazów cieplarnianych, inwestycji w energię odnawialną i w efektywność energetyczną, inteligentną i zrównoważoną mobilność lokalną, poprawę efektywności energetycznej systemów ciepłowniczych itd.

Dzięki przekazywaniu umiejętności ogólnych niezbędnych do pracy w sektorze zielonej gospodarki, kurs przyczynia się również do tworzenia tzw. "zielonych miejsc pracy" zarówno w sektorach zielonej gospodarki, jak również w sektorach tradycyjnych.

-----

Dodatkowe informacje odnośnie walidacji:

Na zakończenie kursu zostanie przeprowadzony egzamin potwierdzający nabycie kwalifikacji (test w formie cyfrowej). Egzamin nadzorowany jest przez prowadzącego zajęcia (osoba ta jedynie rozsyła test, sprawdza obecność, nie ingeruje w jego wypełnianie ani sprawdzanie wyników).

Dodatkowo zaplanowano walidację wybranych kryteriów w formie dodatkowej analizy dowodów i deklaracji (na podstawie kodu napisanego przez uczestników w jupyter notebook). Analiza dowodów i deklaracji odbywa się poza zajęciami i jest prowadzona przez walidatora.

W harmonogramie, w pozycji dot. walidacji efektów kształcenia, podano walidatora (zgodnie z wyjaśnieniami m.in. FAQ BUR - pytanie #12204)

# Harmonogram

Liczba pozycji harmonogramu: 12

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>1 z 12</b> Moduł II: Przygotowanie danych cz. II (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Paweł Turek	11-06-2026	18:00	21:00	03:00
<b>2 z 12</b> Moduł III: Modelowanie danych cz.I (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Michał Strzelec	13-06-2026	09:00	12:00	03:00
<b>3 z 12</b> przerwa	Michał Strzelec	13-06-2026	12:00	12:30	00:30
<b>4 z 12</b> Moduł III: Modelowanie danych cz. II (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia) + Moduł IV: Wprowadzenie do języka DAX cz.I (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Michał Strzelec	13-06-2026	12:30	15:30	03:00
<b>5 z 12</b> Moduł IV: Wprowadzenie do języka DAX cz. II (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Paweł Turek	16-06-2026	18:00	21:00	03:00
<b>6 z 12</b> Moduł V: Eksploracja danych (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Paweł Turek	18-06-2026	18:00	21:00	03:00
<b>7 z 12</b> Moduł VI: Wizualizacja danych cz.I (on-line, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Michał Strzelec	20-06-2026	09:00	12:00	03:00
<b>8 z 12</b> przerwa	Michał Strzelec	20-06-2026	12:00	12:30	00:30

Przedmiot / temat	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>9 z 12</b> Moduł VI: Wizualizacja danych cz. II (online, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Michał Strzelec	20-06-2026	12:30	15:30	03:00
<b>10 z 12</b> Moduł VII: Nawigacja w raportach (online, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Paweł Turek	23-06-2026	18:00	21:00	03:00
<b>11 z 12</b> Moduł VIII: Usługa Power BI (online, na żywo, wykład + ćwiczenia)	Michał Strzelec	25-06-2026	18:00	20:30	02:30
<b>12 z 12</b> Walidacja umiejętności - egzamin (test teoretyczny z wynikiem generowanym automatycznie)	-	25-06-2026	20:30	21:00	00:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	3 600,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	3 600,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	90,00 PLN
Koszt osobogodziny netto	90,00 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 2



1 z 2

## Paweł Turek

Absolwent Politechniki Warszawskiej, certyfikowany Power BI Data Analyst. Posiada prawie 10-letnie doświadczenie komercyjne. Ekspert w języku DAX i Power Query.

Doświadczenie: 2023 - obecnie, BI Developer, Cloudfire, 2021 - 2023, BI Consultant, DXC Technology, 2021, Subsea Equipment Engineer, Baker Hughes, 2019 - 2020, Automotive Engineer, RLE International, 2018 - 2019, Autoomive Engineer Altran.

Dośw. w zakresie zielonych kompetencji ost. 5 lat: 1) wykorzystanie języka DAX do tworzenia własnych miar i wskaźników usprawniających prace i skutkujące mniejszym zużyciem zasobów; 2) wdrażanie Power BI Service w firmie eliminuje konieczność inwestowania w drogie serwery i ich utrzymanie -> zasobooszczędność, energooszczędność.



2 z 2

## Michał Strzelec

Analityk danych i konsultant Power BI z 5-letnim doświadczeniem w międzynarodowych korporacjach. Karierę zaczął w PwC, tworząc raporty finansowe i automatyzując procesy. Później wspierał dział IT Procter & Gamble w USA pracując dla DXC Technology. Obecnie od 2 lat pracuje w duńskiej grupie kapitałowej GN Group jako deweloper i trener Power BI oraz główny administrator Microsoft Fabric. Czerwiec 2023 - obecnie, GN Group, Power BI Consultant Kwiecień 2022 - Czerwiec 2023, DXC Technology, Junior/Int Business Intelligence Consultant 2020 - Kwiecień 2022 PWC, Reporting and Analysis Specialist Dośw. w zakresie zielonych kompetencji ost. 5 : Tworzenie rozwiązań analitycznych wspierających zrównoważony rozwój. W GN Group optymalizuje procesy analizy danych, co prowadzi do redukcji zużycia energii i zasobów oraz tworzy raporty, które pomagają firmom podejmować decyzje zgodne z zasadami ekologii. Dodatkowo, uczy innych, jak efektywnie korzystać z Power BI, aby również minimalizowali zużycie zasobów.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

**W ramach szkolenia uczestnik otrzymuje:**

- dostęp do materiałów oraz ćwiczeń podsumowujących zdobytą wiedzę (materiały on-line w formie pdf)
- zbiory danych wykorzystywane podczas ćwiczeń
- dostęp do kanałów Slack dedykowanych szkoleniu; dostęp do nagrań z odbytych zajęć
- dostęp do nagrań z odbytych zajęć

### Warunki uczestnictwa

- uczestnicy powinni znać program Excel na poziomie średniozaawansowanym (m.in. tabele przestawne)
- **uczestnicy kursu nie muszą mieć wcześniejszego doświadczenia w zakresie korzystania z narzędzi Power BI oraz programowania w języku DAX**
- w przypadku korzystania z dofinansowania, warunkiem uczestnictwa jest zapisanie się przez BUR wraz z podaniem aktualnego ID wsparcia
- Warunkiem ukończenia szkolenia jest udokumentowana obecność uczestnika na min. 80% zajęć.
- Obecność na zajęciach jest dokumentowana przez uzupełnianie podczas każdego zajęcia listy obecności, zrzuty ekranu na początku oraz na końcu zajęć z widocznymi uczestnikami oraz raporty minutowe ze spotkań na platformie zoom z widocznym czasem zalogowania i wylogowania uczestników

## Informacje dodatkowe

- zapisanie się w BUR nie jest jednoznaczne z zarezerwowaniem miejsca. W celu potwierdzenia miejsca prosimy o dodatkowy kontakt telefoniczny, mailowy, lub za pośrednictwem messenger'a albo www
- zawarto umowę z WUP w Krakowie w ramach projektu Małopolski Pociąg do Kariery
- zawarto umowę z WUP w Toruniu w ramach projektu Kierunek Rozwój
- usługi dedykowane również uczestnikom innych programów dofinansowań
- zdobyte kompetencje dotyczą cyfrowej transformacji
- zakres tematyczny szkolenia jest zgodny m.in. z RSI dla Woj. Śląskiego 2030 oraz Programem Rozwoju Technologii Województwa Śląskiego: Technologie informacyjne i komunikacyjne (4.2 i 4.7): (I)Tech. Data mining, (II) Tech. zarządzania wiedzą, (III) Tech. zaawansowanych baz danych i hurtowni danych.
- podstawa zwolnienia z VAT: Dz.U.2013.1722, art. 3, ust. 1, pkt. 14 - usł. kształt. zaw. lub przekw. zaw., fin. w co najmniej 70% ze środków publ. -podstawa zwolnienia jest każdorazowo weryfikowana w stosunku do danego Uczestnika.

## Warunki techniczne

- zajęcia prowadzone są w czasie rzeczywistym na platformie Zoom, wraz z dostępem do kanałów grupowych na platformie Slack
- **Minimalne wymagania sprzętowe:** komputer / laptop / lub inne urządzenie ze stałym dostępem do internetu, wyposażone w kamerę internetową
- **Minimalne wymagania dotyczące parametrów łącza sieciowego:** szybkość pobierania / przesyłania: minimalna 2 Mb/s / 128 kb/s, zalecana: 4 Mb/s / 512 kb/s
- **Niezbędne oprogramowanie umożliwiające dostęp do zajęć oraz materiałów:** przeglądarka internetowa, Zoom w wersji bezpłatnej dla użytkownika
- Uczestnicy otrzymują linki do spotkań przed każdymi zajęciami. Link umożliwiający uczestnictwo w kursie jest aktywny w godzinach wskazanych na karcie usługi

## Kontakt



**Kacper Pajerski**

**E-mail** [k.pajerski@codebrainers.pl](mailto:k.pajerski@codebrainers.pl)

**Telefon** (+48) 575 202 507