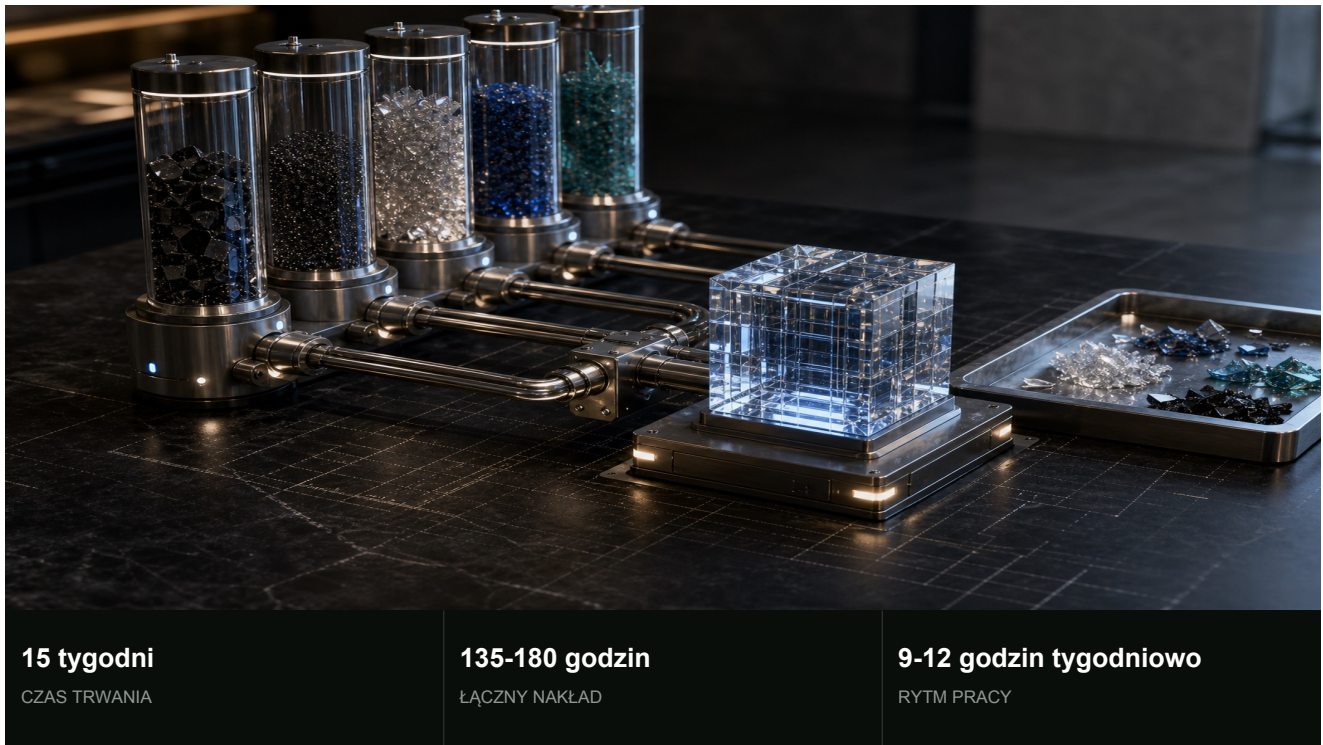




15 tygodni

CZAS TRWANIA

135-180 godzin

ŁĄCZNY NAKŁAD

9-12 godzin tygodniowo

RYTM PRACY

ANALIZA DANYCH

Analiza danych, BI i decyzje biznesowe

Od surowych plików i niejasnego pytania do wiarygodnego modelu, dashboardu i decyzji.

Forma: Online · laboratoria SQL/Python · Power BI · projekt procesowy

Program szczegółowy · edycja 2026

Co uczestnik umie wykonać po kursie

01	Projektowanie modelu danych, jakości i warstwy semantycznej.
02	Analiza statystyczna bez mylenia korelacji z przyczynowością.
03	Dashboardy prowadzące do działania i z mierzalnym KPI.
04	Mapowanie AS IS / TO BE oraz pomiar wąskich gardeł.

NARZĘDZIA

Warsztat oparty na realnych artefaktach

SQL / PostgreSQL	Model danych, kontrola jakości i lineage
Python / pandas	Powtarzalne transformacje i analiza
Power BI / DAX	Warstwa semantyczna i dashboardy
BPMN / UML	Proces AS IS / TO BE i odpowiedzialność
Lokalne AI / RAG	Ewaluacja, governance i human-in-the-loop

Metoda: krótka część koncepcyjna, demonstracja, samodzielna praca, kontrola jakości i obrona wniosku. Uczestnik zachowuje przygotowane modele, checklisty i dokumentację.

Pięć modułów zakończonych oceną

Każdy moduł obejmuje test wiedzy, zadanie praktyczne i kryteria akceptacji. Egzamin końcowy odblokowuje się po zaliczeniu 5/5 modułów.

01 Architektura danych, SQL i jakość 27-36 h	
Zakres	Zaliczenie i kryteria
• Model relacyjny i normalizacja • Join, window functions i CTE • Profilowanie, lineage i data contracts • Testy kompletności i zgodności	Model analityczny z trzech źródeł i raport jakości. • Jawne klucze i grain • Kontrole sum i duplikatów • Lineage KPI do źródła

02 Statystyka, eksperyment i przyczynowość 27-36 h	
Zakres	Zaliczenie i kryteria
• Rozkłady, przedziały i testy • Wielkość efektu i moc • A/B i quasi-eksperymenty • Confounding i pułapki agregacji	Projekt eksperymentu dla decyzji biznesowej. • Hipoteza i metryka ex ante • Moc i minimalny efekt • Ryzyka bias

Moduły 03-04

03 Python, Power BI i warstwa semantyczna 30-40 h	
Zakres	Zaliczenie i kryteria
• Pandas, walidacja i notebook • Model gwiazdy i miary DAX • Incremental refresh • KPI, kontekst filtra i drill-through	Pipeline transformacji i dashboard z pięcioma KPI. • Powtarzalne przetwarzanie • Model bez niejawnego many-to-many • Definicja KPI

04 Analiza biznesowa i procesy 27-34 h	
Zakres	Zaliczenie i kryteria
• Problem framing i drzewo KPI • AS IS, TO BE, BPMN i UML • Process mining, cycle time i kolejki • Theory of Constraints i root cause	Mapa procesu end-to-end i projekt TO BE z kontrolami. • Role i wyjątki • Wąskie gardło potwierdzone danymi • Efekt i ryzyko

Moduł 05 i egzamin

05 AI, governance i komunikacja decyzji 24-34 h	
Zakres	Zaliczenie i kryteria
• Walidacja modeli i drift • RAG, lokalne LLM i ocena jakości • Human-in-the-loop i model risk • Storytelling, alerty i decyzje	Rozwiązanie AI z ewaluacją, eskalacją i monitoringiem. • Baseline bez AI • Zbiór ewaluacyjny • Ślad decyzji i nadzór człowieka

EGZAMIN KOŃCOWY

Próg zaliczenia: 80%

Egzamin obejmuje cały program. Oceniana jest poprawność metody, integralność obliczeń, jakość źródeł, interpretacja ryzyka i zdolność obrony decyzji.

Materiały obowiązkowe i referencyjne

01	Kleppmann, Designing Data-Intensive Applications
02	Kimball, Ross, The Data Warehouse Toolkit
03	James et al., An Introduction to Statistical Learning
04	Knaflitz, Storytelling with Data
05	OMG, BPMN 2.0.2

ORGANIZACJA

Dostęp i materiały

Pakiet	3 kursy · 15 modułów · 3 egzaminy · 3 modele Excel
Cena	299 zł brutto · płatność jednorazowa
Dostęp	Konto kursanta, historia prób i materiały do pobrania
Wsparcie	office@data-strategy.pl

Kurs ma charakter edukacyjny. Nie zastępuje indywidualnej porady inwestycyjnej, podatkowej, księgowej ani prawnej. Przepisy i parametry należy każdorazowo zweryfikować dla konkretnej sytuacji i aktualnego stanu prawnego.

Data Strategy Cezary Birkholz
NIP 9581765305 · REGON 544903301
data-strategy.pl · office@data-strategy.pl