



Uniwersytet WSB
Merito w Poznaniu



Business Intelligence – analiza danych

Numer usługi 2025/05/27/7405/2773319

7 450,00 PLN brutto

7 450,00 PLN netto

40,93 PLN brutto/h

40,93 PLN netto/h

📍 Warszawa / mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)

📖 Studia podyplomowe

🕒 182 h

📅 18.10.2025 do 28.06.2026

Informacje podstawowe

Kategoria	Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe
Sposób dofinansowania	wsparcie dla osób indywidualnych wsparcie dla pracodawców i ich pracowników
Grupa docelowa usługi	Program studiów podyplomowych "Business Intelligence – analiza danych" skierowany jest do osób pracujących w obszarach wymagających analizy danych, takich jak marketing, finanse, operacje czy zarządzanie jakością. Dedykowany jest również osobom aspirującym do roli analityków danych w różnych sektorach przemysłu, które pragną zdobyć kompetencje z zakresu analizy i interpretacji danych, wspierające podejmowanie strategicznych decyzji biznesowych.
Minimalna liczba uczestników	15
Maksymalna liczba uczestników	35
Data zakończenia rekrutacji	12-10-2025
Forma prowadzenia usługi	mieszana (stacjonarna połączona z usługą zdalną w czasie rzeczywistym)
Liczba godzin usługi	182
Podstawa uzyskania wpisu do BUR	art. 163 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 742, z późn. zm.)
Zakres uprawnień	Studia podyplomowe

Cel

Cel edukacyjny

Celem programu jest przygotowanie uczestników do efektywnego wykorzystywania zaawansowanych technik analizy danych w różnych obszarach biznesowych, takich jak marketing, finanse, operacje czy zarządzanie jakością. Absolwenci zdobędą umiejętności analizowania dużych zbiorów danych, przeprowadzania zaawansowanych analiz statystycznych, tworzenia wizualizacji i dashboardów wspierających podejmowanie decyzji oraz stosowania technik machine learning w rozwiązywaniu złożonych problemów biznesowych.

Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Definiuje kluczowe pojęcia i koncepcje Business Intelligence oraz analizy danych.	1. Wymienia i opisuje główne narzędzia analizy danych (MS Excel, Tableau, Power BI, R, SQL, Python, ML). 2. Precyzuje definicje pojęć związanych z modelowaniem danych, automatyzacją procesów i wizualizacją. 3. Uzasadnia znaczenie poszczególnych narzędzi w kontekście rozwiązywania problemów biznesowych. 4. Porównuje koncepcje analizy danych z zastosowaniami w praktyce biznesowej.	Debata swobodna
		Prezentacja
Rozróżnia metody i techniki przetwarzania oraz analizy danych.	1. Wskazuje różnice między zaawansowanymi funkcjami Excela (wyszukiwanie, funkcje logiczne, matematyczne) a narzędziami wizualizacyjnymi w Tableau i Power BI. 2. Określa zasady importu, przygotowania i przekształcania danych w MS Excel i Power Query. 3. Rozpoznaje typy danych oraz struktury wykorzystywane w językach R i Python. 4. Identyfikuje różnice w podejściu do analizy danych w relacyjnych bazach danych (SQL) versus środowiskach analitycznych.	Prezentacja
		Debata swobodna
		Debata swobodna
		Prezentacja
Analizuje zasady tworzenia modeli danych i hierarchii w narzędziach Business Intelligence.	1. Wyjaśnia proces budowy modeli danych w Power BI z uwzględnieniem relacji i hierarchii. 2. Prezentuje znaczenie miar i kolumn obliczeniowych (DAX) w kontekście analizy danych. 3. Oceni wpływ struktury modelu danych na efektywność raportowania i analizy. 4. Uzasadnia dobór konkretnej struktury modelu danych dla określonych scenariuszy biznesowych.	Prezentacja

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Uzasadnia wybór metod wizualizacji danych i technik analitycznych w zależności od potrzeb biznesowych.	1. Porównuje zalety i ograniczenia narzędzi wizualizacyjnych (Excel, Tableau, Power BI, R, Python). 2. Argumentuje wybór konkretnej metody wizualizacji w oparciu o charakterystykę analizowanych danych. 3. Wskazuje kryteria oceny efektywności zastosowanych metod wizualizacji. 4. Uzasadnia decyzje dotyczące wdrażania rozwiązań analitycznych na podstawie teoretycznej wiedzy.	Prezentacja
		Debata swobodna
Projektuje i wdraża interaktywne dashboardy oraz raporty w środowiskach BI.	1. Tworzy interaktywne wizualizacje i wykresy w Tableau oraz Power BI. 2. Integruje dane z różnych źródeł, tworząc spójne modele analityczne. 3. Implementuje funkcjonalności umożliwiające publikację i udostępnianie raportów online. 4. Weryfikuje poprawność działania interaktywnych dashboardów na podstawie testów funkcjonalnych.	Prezentacja
		Debata swobodna
Przygotowuje i przekształca dane, optymalizując modele analityczne.	1. Importuje dane do MS Excel, Power BI, R oraz Python. 2. Stosuje zaawansowane funkcje i procedury przygotowania oraz przekształcania danych (np. w Power Query). 3. Optymalizuje modele danych pod kątem wydajności analizy, eliminując redundancje. 4. Waliduje jakość i spójność przekształconych danych poprzez zastosowanie testów i kontroli poprawności.	Prezentacja
		Debata swobodna
Implementuje algorytmy analizy danych oraz techniki uczenia maszynowego.	1. Wdraża klasyczne algorytmy uczenia maszynowego oraz sieci neuronowe w praktycznych projektach. 2. Programuje modele analityczne w językach R i Python, stosując odpowiednie biblioteki (NumPy, pandas, Matplotlib). 3. Testuje i ocenia skuteczność wdrożonych algorytmów przy użyciu wybranych metryk. 4. Modyfikuje i doskonali algorytmy w oparciu o wyniki testów i analizę błędów.	Obserwacja w warunkach rzeczywistych
		Debata swobodna
		Prezentacja

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
Buduje zaawansowane zapytania SQL oraz zarządza relacyjnymi bazami danych.	1. Tworzy i optymalizuje zapytania SQL realizujące operacje na danych (selekcje, grupowania, łączenia). 2. Stosuje zaawansowane techniki grupowania oraz zapytania wieloźródłowe w praktycznych scenariuszach. 3. Projektuje procedury oraz funkcje do zarządzania danymi w relacyjnych bazach danych. 4. Weryfikuje efektywność i poprawność zapytań SQL na podstawie wyników testowych oraz raportów.	Prezentacja
		Debata swobodna

Kwalifikacje

Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

Warunki uznania kompetencji

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

Tak. Świadectwo studiów podyplomowych zawiera program kierunku wraz ze zrealizowanymi godzinami i punktami ECTS. Absolwent uzyskuje zaświadczenie potwierdzające zdobyte efekty kształcenia.

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

Tak. Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych jest wydawane na podstawie uzyskania pozytywnej oceny z każdego semestru zgodnie z Regulaminem Studiów Podyplomowych. Studia kończą się zaliczeniem na ocenę określonym w karcie kierunku.

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

Tak. Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych jest potwierdzeniem uzyskania pozytywnego wyniku z formy zaliczenia.

Program

PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH:

Podstawy analizy danych z wykorzystaniem MS Excel (30 godz.)

- Przygotowanie danych i importowanie.
- Zastosowanie zaawansowanych funkcji Excela (wyszukiwanie, logiczne, matematyczne).
- Analiza danych z wykorzystaniem tabel przestawnych i raportów.
- Wizualizacja danych i zaawansowane formatowanie warunkowe.
- Wprowadzenie do automatyzacji procesów z wykorzystaniem makr.

Tableau - wizualizacja i raportowanie (20 godz.)

- Wprowadzenie do Tableau i podstawy pracy z danymi.
- Tworzenie wizualizacji i wykresów w Tableau.
- Analiza danych i obliczenia w Tableau.
- Budowa interaktywnych dashboardów i opowieści.
- Publikacja i udostępnianie wizualizacji.

Zaawansowana analiza danych z Power BI (40 godz.)

- Wprowadzenie do Power BI i podstawy Business Intelligence.
- Łączenie i przekształcanie danych z różnych źródeł w Power Query.
- Zarządzanie relacjami i tworzenie hierarchii w modelu danych.
- Tworzenie miar i kolumn obliczeniowych z użyciem DAX.
- Analiza danych z wykorzystaniem funkcji time intelligence i kalkulacji warunkowych.
- Budowa wizualizacji, raportów i interaktywnych dashboardów.
- Publikacja raportów w Power BI Online.
- Optymalizacja modeli danych dla efektywnej analizy.

Wprowadzenie do języka R (20 godz.)

- Wprowadzenie do R i R Studio.
- Typy i struktury danych w R.
- Podstawy programowania w R.
- Wizualizacja danych z użyciem R.
- Podstawy statystyki w R.
- Modelowanie danych w R.
- Budowanie pakietów i kontrola wersji.
- Praca z dużymi zbiorami danych.

Bazy danych i SQL (30 godz.)

- Podstawy relacyjnych baz danych.
- Tworzenie zapytań SQL.
- Zaawansowane zapytania SQL.
- Operacje na danych.
- Zaawansowane techniki grupowania.
- Zapytania wieloźródłowe.
- Tworzenie procedur i zarządzanie danymi.
- Import i eksport danych.

Programowanie w Pythonie dla analizy danych (20 godz.)

- Wprowadzenie do analizy danych i środowiska PyCharm
- Podstawy NumPy
- Podstawy pandas
- Przygotowanie danych
- Analiza eksploracyjna
- Wizualizacja danych w Matplotlib

Machine Learning i Modelowanie Predykcyjne (20 godz.)

- Wprowadzenie do ML
- Przygotowanie danych
- Wybrane zagadnienia ML
- Klasyczne algorytmy ML
- Sztuczne sieci neuronowe

Egzamin (2 godz.)

INFORMACJE DODATKOWE:

- Czas trwania studiów (liczbę semestrów): 2 semestry
- Liczbę możliwych do zdobycia punktów ECTS: 30 pkt. ECTS

- **Liczbę godzin:** 182 godzin (lekcyjnych)
- **Harmonogram uwzględnia przerwy.**
- **Informację o sposobie walidacji:** Test semestralny i końcowy
- **Rodzaj dokumentu potwierdzającego ukończenie studiów:** Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych
- Szczegółowy harmonogram zajęć **może ulec modyfikacjom** w zakresie realizowanych przedmiotów oraz osób realizujących zajęcia. Zmianie nie ulegają: terminy zjazdów oraz łączna liczba godzin dydaktycznych w ramach studiów podyplomowych.
- **Harmonogram** zjazdów zostanie **opublikowany** na stronie internetowej uczelni i w Bazie Usług Rozwojowych (BUR) **co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem zajęć.**
- Godziny zajęć w harmonogramie podawane są jako godziny zegarowe. **Liczba godzin w programie podawana jest w godzinach dydaktycznych.** Przelicznik: 182 godzin dydaktycznych = 136,5 godzin zegarowych.

ORGANIZACJA ZJAZDÓW:

Zjazdy odbywają się średnio jeden lub dwa razy w miesiącu:

- **sobota** w godzinach **8:00–18:00**,
- **niedziela** w godzinach **8:00–18:00**.

Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 0

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin	Forma stacjonarna
Brak wyników.					

Cennik

Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 450,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	7 450,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	40,93 PLN
Koszt osobogodziny netto	40,93 PLN

Prowadzący

Liczba prowadzących: 6

1 z 6

Konrad Przysiężniak



Ekspert z ponad 5 letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń oraz realizacji projektów w obszarze IT, analizy danych i programowania. Specjalizuje się w edukacji IT, bazach danych, Business Intelligence oraz Data Science, pomagając organizacjom w efektywnym wykorzystaniu technologii w ich codziennej działalności.

Prowadził szkolenia dla różnych branż, takich jak bankowość, energetyka, handel, logistyka, motoryzacja i telekomunikacja. Współpracował z liderami rynku, m.in. ABB, Allegro, Bosch, IBM, KGHM, Lidl, Lotos, mBank, PGE, PKP, Tchibo czy Unilever.

Wykształcenie w obszarze informatyki stosowanej zdobył w Wyższej Szkole Ekonomii i Informatyki w Krakowie, specjalizując się w programowaniu i analizie danych.



2 z 6

Tomasz Grabowski

Ekspert z ponad 5-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń z narzędzi takich jak Power BI, Tableau, SQL, Access, Excel i PowerPoint, z doświadczeniem w pracy z największymi firmami w Polsce, m.in. PKO BP, Allegro, Bosch, EY, Ikea, Lidl, i Unilever.

Od 2006 roku związany z Altkom Akademia S.A., gdzie realizuje szkolenia dla różnych branż, w tym bankowości, energetyki, IT i logistyki. Dzięki zaangażowaniu i skuteczności uzyskał miano jednego z najwyższej ocenianych trenerów.

Absolwent informatyki, z bogatym doświadczeniem w realizacji projektów w MS Access i Power BI Desktop. Specjalizuje się w tematyce analizy danych i wizualizacji, wspierając firmy w efektywnym wykorzystaniu narzędzi IT.



3 z 6

Katarzyna Mrawczyńska

Trenerka IT z ponad 5-letnim doświadczeniem, specjalizująca się w programowaniu, analizie danych oraz systemach klasy ERP i MES. Swoje praktyczne doświadczenie zdobywała jako Python Developer, Database Developer i Konsultant, współpracując z wiodącymi firmami, takimi jak Intuitive Surgical, Philip Morris, Ball Corporation czy Bombardier.

Od ponad 5 lat prowadzi szkolenia z zakresu programowania w języku Python, technologii webowych (Flask, Django, Node.js), a także pracy z bazami danych przy użyciu SQL, PL/SQL i T-SQL. Absolwentka Uniwersytetu Jagiellońskiego (Wydział Matematyki i Informatyki, specjalizacja w modelowaniu, sztucznej inteligencji i sterowaniu) oraz Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie (Informatyka i Ekonometria).



4 z 6

Łukasz Cypriak

Ekspert z ponad 15-letnim doświadczeniem w prowadzeniu szkoleń z zakresu narzędzi Microsoft, takich jak Power BI, Excel, PowerPoint, Word, Outlook, oraz technologii wspierających analizę danych, w tym Power Query i Power Pivot.

Prowadził szkolenia dla szerokiego spektrum branż – od bankowości i farmacji, przez logistykę i motoryzację, po przemysł chemiczny i meblowy – współpracując z wiodącymi firmami, m.in. Allegro, Bosch, IBM, Ikea, Lidl, KGHM, PGE, Royal Canin, czy Unilever.

Poza szkoleniami realizował projekty w usłudze Power BI dla wielu firm z różnych branż.

Absolwent Wyższej Szkoły Ekonomiczno-Informatycznej w Warszawie, specjalizujący się w zastosowaniach informatyki w biznesie. Dzięki wszechstronnemu doświadczeniu i praktycznemu podejściu pomaga firmom rozwijać kompetencje w obszarze analizy danych i wykorzystania technologii w codziennej pracy.

5 z 6

Paweł Niemyt



Opiekun merytoryczny kierunku Business Intelligence.

Specjalista z ponad 16-letnim doświadczeniem, który przeszkolił ponad 7 tysięcy osób podczas 1200 dni szkoleniowych. Absolwent Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu na kierunku Fizyka z Informatyką, z uprawnieniami pedagogicznymi.

Prowadzi szkolenia z zakresu tworzenia aplikacji webowych (HTML, CSS, PHP, MySQL, SQL), automatyzacji pracy z użyciem VBA, analizy danych oraz narzędzi Microsoft (Excel, Word, PowerPoint, Project). Wspiera organizacje w obszarze zarządzania projektami i Business Intelligence, oferując praktyczne rozwiązania technologiczne.

Posiada liczne certyfikaty, w tym AgilePM® Foundation, PRINCE2® Foundation, MCT, MOS i inne, potwierdzające jego zaawansowane kompetencje. Łączy wiedzę techniczną z umiejętnościami dydaktycznymi, rozwijanymi w trakcie szkoleń „Train the Trainer”.



6 z 6

Stanisław Kaźmierczak

Doświadczony wykładowca i trener, specjalizujący się w uczeniu maszynowym, analizie danych oraz programowaniu w Pythonie i Javie. Od ponad 5 lat prowadzi zajęcia na Politechnice Warszawskiej, gdzie uczy m.in. sieci neuronowych, głębokiego uczenia, zaawansowanych algorytmów, struktur danych oraz programowania obiektowego i funkcyjnego.

Absolwent Politechniki Warszawskiej (Informatyka) oraz Szkoły Głównej Handlowej (Zarządzanie). Posiada praktyczne doświadczenie w konfiguracji i utrzymaniu systemów IT, automatyzacji procesów oraz pracy z bazami danych. Współpracował z globalnymi firmami, realizując projekty z zakresu monitoringu IT i optymalizacji procesów.

Jest posiadaczem licznych certyfikatów, w tym ITIL Foundation, PRINCE2 Foundation i Lean Six Sigma Yellow Belt, a także ukończył zaawansowane szkolenia z deep learning, cloud computing i analizy danych.

Informacje dodatkowe

Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podczas każdego zjazdu uczestnicy programu otrzymują zestaw materiałów dydaktycznych udostępnionych na platformie Microsoft Teams lub Moodle. Treści te są przygotowywane przez wykładowców i dostosowywane do tematyki prowadzonych zajęć.

Uczestnicy studiów mają dostęp do platformy Extranet, to wewnętrzna platforma komunikacyjna Uczelni WSB Merito, stworzona w celu ograniczenia formalności oraz ułatwienia przepływu informacji między uczestnikami a uczelnią. Za jej pomocą przez całą dobę i z każdego miejsca na świecie uczestnicy mają dostęp do:

- harmonogramu zajęć,
- informacji na temat płatności,
- materiałów dydaktycznych,
- katalogu bibliotecznego,
- informacji dotyczących zmian w planach zajęć, ogłoszeń i aktualności.

Warunki uczestnictwa

Rekrutacja na studia podyplomowe na Uniwersytecie WSB Merito w Poznaniu odbywa się poprzez wypełnienie formularza online dostępnego na stronie: <https://www.merito.pl/rekrutacja/krok1>, a następnie dostarczenie kompletu dokumentów do Biura Rekrutacji w Warszawie.

Kryteria kwalifikacyjne do udziału w programie:

- ukończone studia wyższe I lub II stopnia,
- spełnienie warunków określonych w procedurze rekrutacyjnej.

Informacje dodatkowe

- Cena usługi **nie obejmuje** opłaty wpisowej oraz opłaty końcowej.
- Usługa kształcenia świadczona przez Uniwersytet WSB Merito jest zwolniona z podatku VAT zgodnie z art. 43 ust. 1 pkt 26 ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U. 2023 poz. 1570). Zwolnienie obejmuje usługi edukacyjne realizowane przez uczelnie wyższe na podstawie przepisów ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Realizacja projektów

Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu realizuje projekty szkoleniowe w ramach współpracy z instytucjami rynku pracy tj.:

- Wojewódzki Urząd Pracy w Toruniu – **Kierunek Rozwój**,
- Wojewódzki Urząd Pracy w Krakowie – **Małopolski Pociąg do Kariery**,
- Wojewódzki Urząd Pracy w Szczecinie – **Zachodniopomorskie Bony Szkoleniowe**,
- Projekt „**Zawodowa reaktywacja**” – realizowany w Łodzi.

Partnerem kierunku jest Altkom Akademia S.A., lider branży szkoleniowej.

Warunki techniczne

Uczestnik programu zdobywa nową wiedzę oraz praktyczne umiejętności dzięki zajęciom prowadzonym na platformie **Microsoft Teams**. Komunikuje się z wykładowcami i pozostałymi uczestnikami studiów w czasie rzeczywistym (w trybie synchronicznym), co umożliwia aktywne uczestnictwo i bieżącą interakcję.

Wymagania techniczne:

Aby uczestniczyć w zajęciach online, potrzebne są:

- minimalne wymagania sprzętowe: 2 GB RAM, procesor i5, niezbędne oprogramowanie: system operacyjny: windows min. 7, iOS, linux.
- komputer wyposażony w głośniki i mikrofon (wbudowane lub zewnętrzne),
- stabilne połączenie z Internetem, minimalne wymagania dot. parametrów łącza sieciowego: 30 Mbit/s
- słuchawki (zalecane, choć opcjonalne),
- kamera internetowa (opcjonalna, lecz przydatna podczas aktywnych form zajęć).

Adres

ul. Grzybowska 56

Warszawa

woj. mazowieckie

Udogodnienia w miejscu realizacji usługi

- Klimatyzacja
- Wi-fi

Kontakt



Dział Studiów Podyplomowych

E-mail dsp@warszawa.merito.pl

Telefon (+48) 222 562 319