



Uniwersytet WSB  
Merito w Poznaniu



## Big Data. Inżynieria danych

Numer usługi 2024/12/12/7405/2460373

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

📖 Studia podyplomowe

🕒 186 h

📅 22.03.2025 do 28.02.2026

7 550,00 PLN brutto

7 550,00 PLN netto

40,59 PLN brutto/h

40,59 PLN netto/h

## 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>	Studia kierowane są do wszystkich zainteresowanych zwiększeniem kompetencji w zakresie zarządzania danymi, wizualizacją i analizą oraz do specjalistów i inżynierów posiadających doświadczenie we wdrażaniu narzędzi IT oraz osób chcących nabyć praktyczną wiedzę dotyczącą raportowania i wizualizacji danych.
<b>Minimalna liczba uczestników</b>	18
<b>Maksymalna liczba uczestników</b>	25
<b>Data zakończenia rekrutacji</b>	21-03-2025
<b>Forma prowadzenia usługi</b>	zdalna w czasie rzeczywistym
<b>Liczba godzin usługi</b>	186
<b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b>	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.)
<b>Zakres uprawnień</b>	Studia podyplomowe

## Cel

### Cel edukacyjny

Wiedza z zakresu BD: zarządzanie bazami danych, zarządzanie hurtowniami danych, wizualizacja oraz analiza danych, a także zarządzanie projektami informatycznymi.

Praktyczne umiejętności w obszarach:

- tworzenia i zarządzania bazami danych,
- obsługi narzędzi i technologii związanych z BD (np. Hadoop, Spark, Kafka),
- programowania w językach Python, SQL

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p><b>Wiedza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ma wiedzę z zakresu przetwarzania danych przy pomocy narzędzi informatyki</li> <li>- ma wiedzę o formatach zapisu danych i konwersji pomiędzy formatami</li> <li>- z zakresu zarządzania bazami i hurtowniami danych, wizualizacji oraz analizy danych, a także zarządzania projektami informatycznymi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zna podstawy zarządzania bazami danych, w tym tworzenie, odczytywanie i aktualizowanie danych.</li> <li>- pracuje z hurtowniami danych (np. w SQL) oraz wizualizacja danych</li> <li>- rozumie etapy cyklu życia projektu IT, takie jak analiza wymagań, projektowanie, implementacja, testowanie i wdrożenie</li> <li>- korzysta z narzędzi informatycznych do analizy, transformacji i wizualizacji danych. - programuje w językach takich jak Python, R, SQL,</li> <li>- pracuje narzędziami takimi jak Excel, Power BI, Tableau, Qlik itp.</li> </ul>	<p>Prezentacja</p>
<p><b>Umiejętności:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- potrafi wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną do szczegółowego opisu i praktycznego analizowania procesów przetwarzania danych</li> <li>- posiada umiejętność analizy proponowanego rozwiązania konkretnych problemów z zakresu analizy danych i proponuje odpowiednie modele abstrakcyjne opisujące proponowaną koncepcję,</li> <li>- posiada umiejętność wdrażania proponowanych rozwiązań</li> <li>- potrafi stworzyć program komputerowy/skrypt w dowolnym języku programowania</li> <li>- posługuje się narzędziami informatycznymi w zakresie pozwalającym na analizę zbioru danych</li> <li>- obsługuje narzędzia i technologie związane z Big Data</li> <li>- analizuje duże zbiory danych w celu wyciągnięcia z nich istotnych informacji, identyfikowania wzorców oraz wizualizacji danych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- analizuje konkretne problemy związane z analizą danych i proponuje odpowiednie modele abstrakcyjne.</li> <li>- tworzy diagramy, matematyczne modele lub inne narzędzia, które pomogą zrozumieć i rozwiązać dany problem.</li> <li>- wdraża proponowane rozwiązania w praktyce: implementuje algorytmy, tworzy aplikacje lub skrypty, a także konfiguruje narzędzia i środowiska.</li> <li>- pracuje z dużymi zbiorami danych oraz wykorzystuje narzędzia do ich przetwarzania.</li> <li>- analizuje duże zbiory danych, wydobywa z nich istotne informacje, identyfikować wzorce i tworzy wizualizacje.</li> <li>- pracuje z narzędziami Big Data</li> </ul>	<p>Prezentacja</p>

# Kwalifikacje

## Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

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?

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?

Świadectwo ukończenia studiów podyplomowych jest potwierdzeniem uzyskania pozytywnego wyniku z dwóch testów semestralnych i egzaminu końcowego.

## Program

Relacyjne bazy danych

Projektowanie i normalizacja baz danych

Zarządzanie bazami danych

Język SQL

Architektura hurtowni danych

Proces ETL

Analityczne przetwarzanie OLAP

Warstwa metadanych

Język DAX

Język Python i język R

Microsoft PowerBI i Raporty SSRS

Zarządzanie projektami (Agile, Scrum, Prince 2)

Zarządzanie usługami ITIL

Qlik View i Qlik Sense

Tableau

Inżynieria wymagań

Praca z kodem modelu

Narzędzia Big Data (Hadoop, Spark, Hive, Kafka, Hbase)

Dodatkowo na studiach słuchacze uczestniczą w seminarium dyplomowym.

Łączna liczba godzin na studiach podyplomowych 184 godzin dydaktycznych.

1 godzina dydaktyczna - 45 minut

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 22

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
1 z 22 Zajęcia dydaktyczne	22-03-2025	09:00	15:30	06:30
2 z 22 Zajęcia dydaktyczne	23-03-2025	09:00	15:30	06:30
3 z 22 Zajęcia dydaktyczne	12-04-2025	09:00	15:30	06:30
4 z 22 Zajęcia dydaktyczne	13-04-2025	09:00	15:30	06:30
5 z 22 Zajęcia dydaktyczne	10-05-2025	09:00	15:30	06:30
6 z 22 Zajęcia dydaktyczne	11-05-2025	09:00	15:30	06:30
7 z 22 Zajęcia dydaktyczne	24-05-2025	09:00	15:30	06:30
8 z 22 Zajęcia dydaktyczne	25-05-2025	09:00	15:30	06:30
9 z 22 Zajęcia dydaktyczne	14-06-2025	09:00	15:30	06:30
10 z 22 Zajęcia dydaktyczne	15-06-2025	09:00	15:30	06:30
11 z 22 Zajęcia dydaktyczne	04-10-2025	09:00	15:30	06:30
12 z 22 Zajęcia dydaktyczne	05-10-2025	09:00	15:30	06:30
13 z 22 Zajęcia dydaktyczne	25-10-2025	09:00	15:30	06:30

Przedmiot / temat zajęć	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
14 z 22 Zajęcia dydaktyczne	26-10-2025	09:00	15:30	06:30
15 z 22 Zajęcia dydaktyczne	15-11-2025	09:00	15:30	06:30
16 z 22 Zajęcia dydaktyczne	16-11-2025	09:00	15:30	06:30
17 z 22 Zajęcia dydaktyczne	13-12-2025	09:00	15:30	06:30
18 z 22 Zajęcia dydaktyczne	14-12-2025	09:00	15:30	06:30
19 z 22 Zajęcia dydaktyczne	10-01-2026	09:00	15:30	06:30
20 z 22 Zajęcia dydaktyczne	11-01-2026	09:00	15:30	06:30
21 z 22 Zajęcia dydaktyczne	31-01-2026	09:00	15:30	06:30
22 z 22 Zajęcia dydaktyczne	01-02-2026	09:00	15:30	06:30

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	7 550,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	7 550,00 PLN
Koszt osobogodziny brutto	40,59 PLN
Koszt osobogodziny netto	40,59 PLN

# Prowadzący

Liczba prowadzących: 3



1 z 3

## Jacek Harazin

Certyfikowany specjalista w zakresie narzędzi Business Intelligence na platformie Qlik. Absolwent kierunków Informatyka ekonomiczna oraz Controllingu na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach. Prelegent konferencji IT, trener i konsultant. Od 2010 roku nieodłącznie związany z wdrożeniami systemów klasy Business Intelligence z integracją AI i modelami ML. Brał udział we wdrożeniu kilkudziesięciu projektów BI dla firm polskich i zagranicznych oraz dla administracji publicznej. Prowadzi blog dla developerów i designerów QlikView i Qlik Sense: [qlikblog.pl](http://qlikblog.pl).



2 z 3

## Kamil Musiał

Certyfikowany tester ISTQB. Od 7 lat pracuje jako Inżynier ds. Integracji Oprogramowania w firmie Nokia - na początku w technologii LTE, a od przeszło pół roku w technologii 5G. W trakcie swojej kariery zawodowej stale zgłębia zagadnienia programistyczne, telekomunikacyjne, sieciowe, testerskie. Pracuje również, jako trener w różnych projektach szkoleniowych. Fan nowatorskich rozwiązań, zagadnień optymalizacyjnych oraz technologii „od środka”. W wolnych chwilach chodzi po górach.



3 z 3

## Jakub Krysiński

Absolwent kierunku Informatyka i agroinżynieria na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Specjalista IT z wieloletnim doświadczeniem związanym z danymi. Obecnie Cloud BI Developer w firmie summ-it, gdzie zajmuje się kompleksowym wdrażaniem systemów Business Intelligence, jak i przetwarzaniem danych. Na co dzień pracuje z wykorzystaniem stacku Microsoft SQL Server, Chmury Azure oraz Power BI dla klientów działających globalnie z sektorów bankowości, sprzedaży, produkcji oraz publicznego, by zapewnić podejście oparte na danych w biznesie. Żyje w przekonaniu, że dobrze wykorzystane dane wpływają na podejmowanie właściwych decyzji poprzez lepsze zrozumienie rzeczywistości w której żyjemy. Swoim doświadczeniem i widzą dzielił się jako prelegent na konferencji Azure Summit 2021 oraz podczas prowadzenia warsztatów technologicznych dla klientów w partnerstwie z firmą Microsoft. Potwierdzenie umiejętności zapewniają zdobyte certyfikaty: Microsoft Certified: Azure Data Engineer Associate oraz Azure Developer Associate, Microsoft® Certified Solutions Associate: SQL 2016 Business Intelligence Development, MCSE: Data Management and Analytics, MCSA: SQL 2016 Database Development.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Podczas zjazdu każdy uczestnik programu otrzymuje komplet materiałów dydaktycznych na platformie MS Teams. Materiały te przygotowują wykładowcy, dostosowując je do specyfiki prowadzonego tematu.

Uczestnicy studiów pracują na platformie MS Teams, to 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,

- materiałów dydaktycznych,
- informacji dotyczących zmian w planach zajęć, ogłoszeń i aktualności.

## Warunki uczestnictwa

**Zapisu** można dokonać na stronach Uniwersytetu WSB Merito w wybranych filiach w:

- Chorzowie,
- Poznaniu,
- Szczecinie,
- Warszawie

poprzez formularz online znajdujący się na stronie: [www.wsb.pl/rekrutacja/krok1](http://www.wsb.pl/rekrutacja/krok1) oraz dostarczyć komplet dokumentów do Biura Rekrutacji do wybranej filii.

### Kryteria uczestnictwa w Programie

- ukończone studia wyższe I lub II stopnia
- spełnienie warunków rekrutacyjnych

### Warunki zaliczenia

Projekt funkcjonalny z wybranego tematu - realizowany indywidualnie lub zespołowo pod opieką wykładowców kierunku.

### Interaktywna forma zajęć

Wykłady uzupełniane są ćwiczeniami, warsztatami, studiami przypadków, treningami i symulacją biznesową, dzięki którym uczestnicy mogą na bieżąco weryfikować swoje umiejętności menedżerskie.

### Zjazdy odbywają się średnio raz lub dwa razy w miesiącu:

w soboty i niedziele od 9.00 do 16.00

## Informacje dodatkowe

- Szczegółowy harmonogram usługi może ulec zmianie.
- Harmonogram zjazdów zostanie upubliczniony na stronach Uczelni lub w BUR na 2 tygodnie przed zajęciami
- Godziny zajęć podane w harmonogramie są godzinami zegarowymi, zaś ilość godzin programowych jest podana w godzinach dydaktycznych. 186 godzin dydaktycznych = 139,5 godziny zegarowe
- Cena usługi nie obejmuje opłaty wpisowej oraz końcowej.
- Cena usługi ulega zmianie, przy rozłożeniu płatności na 2,10 lub 12 rat.

## Warunki techniczne

*Nową wiedzę i umiejętności zdobywasz, dzięki zajęciom realizowanym na platformie MS Teams. Z wykładowcami i uczestnikami studiów kontaktujesz się przez internet, w czasie rzeczywistym (synchronicznie). W zajęciach uczestniczysz w weekendy, zgodnie z ustalonym harmonogramem zjazdów.*

### Techniczne wymagania do zajęć:

- *komputer (z wbudowanymi lub podłączonymi głośnikami i mikrofonem),*
- *dostęp do Internetu,*
- *słuchawki (opcjonalnie),*
- *jeśli chcesz aby Cię widziano, możesz użyć kamery umieszczonej w laptopie/komputerze.*

# Kontakt



## Biuro Rekrutacji

**E-mail** [dsp@warszawa.merito.pl](mailto:dsp@warszawa.merito.pl)

**Telefon** (+48) 22 2562 317