

UNIWERSYTET  
GDAŃSKI

Brak ocen dla tego dostawcy

## Studia Podyplomowe Analiza danych – Big Data

Numer usługi 2025/06/06/179368/2799697

- 📍 Sopot / stacjonarna
- 🏠 Studia podyplomowe
- 🕒 228 h
- 📅 11.10.2025 do 30.06.2026

6 800,00 PLN brutto

6 800,00 PLN netto

29,82 PLN brutto/h

29,82 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

### Kategoria

Informatyka i telekomunikacja / Bazy danych

### Grupa docelowa usługi

Studia Podyplomowe Analiza danych – Big Data adresowane są do osób, które pracują lub zamierzają podjąć pracę na stanowisku związanym ze statystyczną analizą danych (data science) i chciałyby się nauczyć jak przygotować dane do analizy, dokonać eksploracji danych, budować modele statystyczne i wykorzystywać zaawansowane metody data mining za pomocą nowoczesnego oprogramowania.

### Minimalna liczba uczestników

18

### Maksymalna liczba uczestników

28

### Data zakończenia rekrutacji

10-10-2025

### Forma prowadzenia usługi

stacjonarna

### Liczba godzin usługi

228

### 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 2024 r. poz. 1571, z późn. zm.)

### Zakres uprawnień

Studia podyplomowe

## Cel

### Cel edukacyjny

Studia Podyplomowe Analiza danych – Big Data przygotowują do ambitnej i ciekawej pracy związanej ze statystyczną analizą dużych zbiorów danych. Celem kształcenia jest zdobycie wiedzy oraz praktycznych umiejętności związanych z

przygotowaniem danych do analizy, eksploracją danych, modelowaniem statystycznym i zaawansowanymi metodami data mining, z wykorzystaniem nowoczesnego oprogramowania.

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

Efekty uczenia się	Kryteria weryfikacji	Metoda walidacji
<p>Absolwent studiów podyplomowych ma pogłębioną wiedzę na temat metod wykorzystania różnego typu danych gromadzonych w sposób masowy dla zwiększenia efektywności działalności gospodarczej. Absolwent studiów podyplomowych zna zaawansowane metody matematyczne, statystyczne, ekonometryczne oraz informatyczne umożliwiające pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę dużych zbiorów danych odzwierciedlających funkcjonowanie i wzrost gospodarki narodowej i jej składowych oraz zjawisk i procesów zachodzących w ich otoczeniu. Absolwent studiów podyplomowych zna paradygmaty wyciągania wniosków z dużych zbiorów danych statystycznych i ma wiedzę na temat oceny jakości tego wnioskowania. Absolwent studiów podyplomowych potrafi w sposób zrozumiały, w mowie i na piśmie, przedstawić i uzasadnić zaawansowane metody analizy danych. Absolwent studiów podyplomowych potrafi na poziomie zaawansowanym planować, projektować i programować systemy oparte na analizie danych, szczególnie w przypadku zbiorów danych, które są obszerne, różnorodne i szybko zmieniające się.</p>	<p>Poprawność merytoryczna zastosowanych rozwiązań w projekcie zaliczeniowym. Zakres wykonanej analizy (w tym działań związanych z przygotowaniem danych). Oryginalność rozwiązania. Techniczna strona raportu i prezentacji.</p>	Prezentacja
		Wywiad swobodny

## Kwalifikacje

### Kompetencje

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

### Warunki uznania kompetencji

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

TAK

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

TAK

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

TAK

## Program

Studia podyplomowe trwają 2 semestry i prowadzone są w formie studiów niestacjonarnych (zajęcia w soboty i niedziele). Program studiów obejmuje 228 godzin zajęć (wykłady i ćwiczenia). Zajęcia prowadzone są w laboratorium komputerowym na Wydziale Zarządzania w Sopocie.

Program studiów zaczyna się od wprowadzenia do tematyki big data i analizy statystycznej. Słuchacze poznają m.in. etapy i metody analiz big data, najważniejsze źródła wartości analiz dla odbiorcy. Bardzo ważnym aspektem w analizie dużych zbiorów danych jest oprogramowanie. Na studiach podyplomowych Analiza danych – Big Data kładziemy nacisk na dwa środowiska programistyczne: **R** oraz **Python**, będące obecnie najpopularniejszymi językami programowania obliczeń. W pierwszym semestrze zajęcia praktyczne prowadzone są w środowisku R, w drugim zaś w R i Pythonie. Dla obu języków w pierwszej kolejności prowadzone są zajęcia wprowadzające, na których od podstaw wyjaśniana jest składnia danego języka.

Najważniejszym i najobszerniejszym blokiem zajęć w pierwszym semestrze jest **Eksploracja danych i modelowanie statystyczne**. Obejmuje on treści związane z przygotowaniem danych do analizy, takie jak: kodowanie danych, agregację cech/jednostek, imputację braków danych, transformację zmiennych i przypadków, wykrywanie obserwacji nietypowych, redukcję wymiarowości, analizę jakości danych. W dalszej kolejności słuchacze nabywają umiejętności konstruowania modeli statystycznych dla różnego typu zmiennych objaśnianych (ciągłych, binarnych, porządkowych); są to m.in. uogólnione modele liniowe (regresja wieloraka, regresja logistyczna), modele czasu trwania, modele nieparametryczne (drzewa klasyfikacyjne i regresyjne). Słuchacze na bieżąco wykorzystują poznaną wiedzę poprzez pracę nad rzeczywistym projektem badawczym (jest to praca w grupach, której rezultaty są prezentowane i broniące na egzaminie ustnym).

W drugim semestrze główny blok zajęciowy tworzą **Zaawansowane metody data mining**. Obejmują one szereg metod służących klasyfikacji i regresji (głównie sztuczne sieci neuronowe, ale też lasy losowe, drzewa wzmacniane, naiwny klasyfikator Bayesa, metodę k najbliższych sąsiadów). Sporo uwagi jest poświęcane na analizę danych nieustrukturyzowanych (text mining, analizę sieci społecznościowych). W ramach tego bloku słuchacze również pracują w grupach nad rzeczywistym problemem badawczym oraz prezentują swoje projekty i bronią je na egzaminie ustnym.

<https://wzr.ug.edu.pl/rekrutacja/studia-podyplomowe/analiza-danych-big-data/program>

Z przyczyn niezależnych od Wykonawcy (np. losowych) harmonogram szkolenia może zostać nieznacznie zmieniony. Wszystkie informacje dostępne w jednostce szkolącej zostaną przekazane Operatorowi.

## Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 35

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<span>1 z 35</span> Wprowadzenie do big data	Mirosław Szreder	11-10-2025	11:30	16:45	05:15
<span>2 z 35</span> Programowanie z elementami metod analizy i wizualizacji danych	Agata Majkowska	12-10-2025	09:45	16:45	07:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>3 z 35</b> Wprowadzenie do big data i Programowanie z elementami metod analizy i wizualizacji danych	Agata Majkowska	25-10-2025	09:45	16:45	07:00
<b>4 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne i Programowanie z elementami metod analizy i wizualizacji danych	Beata Jackowska	26-10-2025	09:45	16:45	07:00
<b>5 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Beata Jackowska	08-11-2025	09:45	16:45	07:00
<b>6 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Beata Jackowska	09-11-2025	09:45	16:45	07:00
<b>7 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Kamila Migdał Najman	15-11-2025	09:45	16:45	07:00
<b>8 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Arkadiusz Kozłowski	16-11-2025	09:45	16:45	07:00
<b>9 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Arkadiusz Kozłowski	29-11-2025	09:45	16:45	07:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>10 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Beata Jackowska	30-11-2025	09:45	16:45	07:00
<b>11 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Kamila Migdał Najman	06-12-2025	09:45	16:45	07:00
<b>12 z 35</b> Programowanie z elementami metod analizy i wizualizacji danych	Arkadiusz Kozłowski	07-12-2025	09:45	16:45	07:00
<b>13 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Tomasz Jurkiewicz	20-12-2025	09:45	16:45	07:00
<b>14 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Anna Gierusz-Matkowska	21-12-2025	09:45	15:00	05:15
<b>15 z 35</b> Infrastruktura informatyczna i obsługa baz danych	Tomasz Jurkiewicz	10-01-2026	09:45	16:45	07:00
<b>16 z 35</b> Infrastruktura informatyczna i obsługa baz danych	Tomasz Jurkiewicz	11-01-2026	09:45	16:45	07:00
<b>17 z 35</b> Infrastruktura informatyczna i obsługa baz danych	Tomasz Jurkiewicz	24-01-2026	09:45	16:45	07:00

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>18 z 35</b> Eksploracja danych i modelowanie statystyczne	Ewa Wycinka	25-01-2026	09:45	16:45	07:00
<b>19 z 35</b> Walidacja	-	31-01-2026	09:45	12:00	02:15
<b>20 z 35</b> Programowanie z elementami metod analizy i wizualizacji danych	Katarzyna Raca	28-02-2026	09:45	16:45	07:00
<b>21 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Katarzyna Raca	01-03-2026	09:45	16:45	07:00
<b>22 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Katarzyna Raca	07-03-2026	09:45	16:45	07:00
<b>23 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Katarzyna Raca	08-03-2026	09:45	16:45	07:00
<b>24 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Arkadiusz Kozłowski	21-03-2026	09:45	16:45	07:00
<b>25 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Agata Majkowska	22-03-2026	09:45	16:45	07:00
<b>26 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Agata Majkowska	28-03-2026	09:45	16:45	07:00
<b>27 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Katarzyna Raca	29-03-2026	10:30	16:45	06:15

Przedmiot / temat zajęć	Prowadzący	Data realizacji zajęć	Godzina rozpoczęcia	Godzina zakończenia	Liczba godzin
<b>28 z 35</b> Infrastruktura informatyczna i obsługa baz danych	Dorota Buchnowska	11-04-2026	09:45	16:45	07:00
<b>29 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Agata Majkowska	12-04-2026	09:45	16:45	07:00
<b>30 z 35</b> Infrastruktura informatyczna i obsługa baz danych	Jacek Maślankowski	25-04-2026	09:45	16:45	07:00
<b>31 z 35</b> Zaawansowane metody data mining	Katarzyna Raca	26-04-2026	09:45	14:15	04:30
<b>32 z 35</b> Big data w praktyce	Damian Gajda	09-05-2026	09:45	16:45	07:00
<b>33 z 35</b> Infrastruktura informatyczna i obsługa baz danych	Jacek Maślankowski	10-05-2026	09:45	16:00	06:15
<b>34 z 35</b> Infrastruktura informatyczna i obsługa baz danych	Dorota Buchnowska	30-05-2026	09:45	16:45	07:00
<b>35 z 35</b> Walidacja	-	31-05-2026	09:45	12:00	02:15

## Cennik

### Cennik

Rodzaj ceny	Cena
Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto	6 800,00 PLN
Koszt przypadający na 1 uczestnika netto	6 800,00 PLN

Koszt osobogodziny brutto

29,82 PLN

Koszt osobogodziny netto

29,82 PLN

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 12



1 z 12

### Mirosław Szreder

Profesor nauk ekonomicznych, specjalista w zakresie projektowania i realizacji badań sondażowych i ankietowych.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR

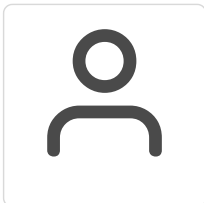


2 z 12

### Beata Jackowska

dr hab. Beata Jackowska, prof. UG – specjalistka w zakresie rachunku prawdopodobieństwa, statystyki matematycznej, modeli parametrycznych, szczególnie modeli dalszego trwania życia.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR

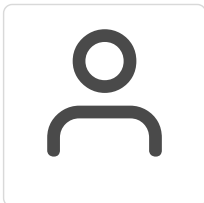


3 z 12

### Kamila Migdał Najman

dr hab. Kamila Migdał-Najman, prof. UG - specjalistka w zakresie analizy wielowymiarowej zjawisk społeczno-ekonomicznych.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



4 z 12

### Ewa Wycinka

dr hab. Ewa Wycinka, prof. UG - specjalistka w zakresie analizy historii zdarzeń (analizy przeżycia); kierownik Katedry Statystyki na Uniwersytecie Gdańskim.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



5 z 12

### Damian Gajda

dr Damian Gajda – specjalista w zakresie praktycznego wykorzystania metod statystycznych do problemów big data.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



6 z 12

### Tomasz Jurkiewicz



dr Tomasz Jurkiewicz – specjalista w zakresie projektowania i realizacji badań ankietowych, programowania obliczeń, w tym symulacji komputerowych.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



7 z 12

### Arkadiusz Kozłowski

dr Arkadiusz Kozłowski – specjalista w zakresie złożonych metod doboru próby, estymacji parametrów populacji skończonych, wizualizacji danych, modeli uczenia maszynowego.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



8 z 12

### Dorota Buchnowska

dr Dorota Buchnowska - specjalistka w zakresie kokpitów menadżerskich, w tym Power BI i Tableau.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



9 z 12

### Jacek Maślankowski

dr Jacek Maślankowski – specjalista w zakresie hurtowni danych, analiz Big Data.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



10 z 12

### Agata Majkowska

mgr Agata Majkowska – specjalistka w zakresie text mining i analizy sieci społecznościowych.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



11 z 12

### Katarzyna Raca

mgr Katarzyna Raca - specjalistka w zakresie programowania obliczeń, text mining i analizy sieci społecznościowych.

Osoba prowadząca zajęcia spełnia warunek: doświadczenie zawodowe i kwalifikacje w zakresie powierzonych zadań zdobyte nie wcześniej niż 5 lat przed datą publikacji usługi w BUR



12 z 12

### Anna Gierusz-Matkowska

Dr Anna Gierusz-Matkowska uzyskała w 2018 roku tytuł doktora nauk ekonomicznych w zakresie ekonomii. Pracuje jako adiunkt w Katedrze Statystyki na Wydziale Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

## Warunki uczestnictwa

Od kandydatów na studia wymagamy znajomości podstaw statystyki opisowej i wnioskowania statystycznego oraz przynajmniej niewielkiego doświadczenia w programowaniu (w dowolnym języku). Pomocna w przyswajaniu treści programowych będzie też znajomość podstaw algebry liniowej (rachunek macierzowy) i analizy matematycznej.

Studia podyplomowe skierowane są do osób posiadających co najmniej kwalifikacje pierwszego stopnia studiów na dowolnym kierunku.

## Adres

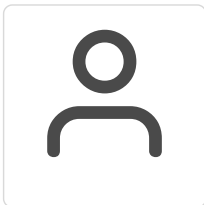
ul. Armii Krajowej 101

81-824 Sopot

woj. pomorskie

Katedra Statystyki, Wydział Zarządzania Uniwersytetu Gdańskiego.

## Kontakt



**Wiesława Patecka**

**E-mail** [wieslawa.patecka@ug.edu.pl](mailto:wieslawa.patecka@ug.edu.pl)

**Telefon** (+48) 58 5231 408