UNIWERSYTET WSB MERITO GDYNIA

wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa

Artificial intelligence. Machine learning

STUDIA PODYPLOMOWE

Sposób realizacji: Online

Obszar studiów: IT / Big Data / AI

Cechy: Od października • Polski

Miasto: Gdynia

To kierunek dla osób, które:

- chcą wejść w świat AI i machine learning od podstaw,
- chcą się przebranżowić i zdobyć nowe kompetencje,
- Są specjalistami i planują pracować z danymi i modelami AI w praktyce,
- szukają studiów online dopasowanych do życia zawodowego,
- chcą pracować z nowoczesnymi technologiami jutra.

Informacje dodatkowe

Sztuczna inteligencja to systemy, które naśladują ludzi i automatyzują zadania. Uczy się na błędach i sukcesach, dzięki czemu stale się doskonali. **AI i machine learning** mają coraz większe znaczenie – firmy wykorzystują je, by rozwijać usługi, produkty i podejmować lepsze decyzje. Technologie te zastępują ludzi w wielu procesach, jak **analiza obrazów, rozmowy z botami czy transkrypcja mowy**.

AI obejmuje wszystkie inteligentne systemy i metody, a **ML** skupia się na tych, które uczą się z danych. Według **Światowego Forum Ekonomicznego**, AI może wkrótce stworzyć nawet 58 mln nowych miejsc pracy. Dodatkowo, w ostatniej dekadzie ilość danych wzrosła o **5000%,** co pokazuje, jak wielki jest potencjał ich analizy z pomocą nowoczesnych algorytmów.

92%

uczestników poleca studia podyplomowe

Źródło: „Badanie satysfakcji ze studiów 2025”.

91%

pracodawców ocenia bardzo dobrze lub dobrze współpracę z naszymi uniwersytetami

Źródło: "Badanie opinii pracodawców, 2024".

Microsoft 365
Nasi uczestnicy otrzymują darmową licencję A1, która obejmuje popularne aplikacje, takie jak Outlook, Teams, Word, PowerPoint, Excel, OneNote, SharePoint, Sway i Forms.

Networking i rozwój kompetencji
- Studia rozwijają kompetencje niezależnie od doświadczenia.
- Dzięki interaktywnym zajęciom i wymianie doświadczeń z innymi zyskasz **wiedzę, umiejętności i cenne kontakty**.

Stawiamy na naukę metod i narzędzi, m.in.:
- analizowanie danych w **Pythonie**,
- korzystanie z bibliotek **Pandas** czy **Numpy**,
- **SQL.**

Wykładowcy-praktycy
- Wśród wykładowców są **przedsiębiorcy, właściciele firm i eksperci** w wielu dziedzinach.
- Na zajęciach omawiają **zjawiska i procesy** na przykładach zaczerpniętych z własnej pracy.

Praktyczny charakter studiów:
- część zajęć odbywa się w formie **warsztatowej**,
- zaliczenie w formie **testów semestralnych i obrony projektu**.

Program studiów

9	195	11	2
Liczba miesięcy nauki	Liczba godzin zajęć	Liczba zjazdów	Liczba semestrów

Analiza danych w python (24 godz.)

- Składnia, tablice, funkcje, Pandas (24 godz.)

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Gdyni, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Podstawy ms sql server (18 godz.)

- Diagramy ERD, Normalizacja, SQL DDL, SQL DML (18 godz.)

Programowanie obiektowe python (9 godz.)

- Atrybuty, dziedziczenie, polimorfizm, metody specjalne (9 godz.)

Wdrożenie i zastosowanie modeli uczenia maszynowego (18 godz.)

- Cykl życia modelu uczenia maszynowego - korzystanie z modeli (8 godz.)
- Korzystanie z modeli językowych np. chatGPT / Copilot (6 godz.)
- Przegląd dostępnych materiałów w publikacjach naukowych (4 godz.)

Podstawy statystyki (14 godz.)

- Wprowadzenie do zagadnień statystyki opisowej (7 godz.)
- Wprowadzenie do zagadnień statystyki matematycznej (7 godz.)

Uczenie maszynowe w praktyce (python) (20 godz.)

- Algorytmy uczenia maszynowego z nadzorem (regresja liniowa, lasy losowe, xgboost, analiza szeregów czasowych) (20 godz.)

Zaawansowany sql (16 godz.)

- DDL/DML. Zaawansowany quering (12 godz.)
- Integracja SQL z Python (3 godz.)
- Wizualizacja danych (1 godz.)

Nierelacyjne bazy danych (nosql) - np. Mongodb, elastic, noe4j. Wprowadzenie do baz danych typu nosql (16 godz.)

- Querying przykładowych baz noSQL (16 godz.)

Wprowadzenie do algorytmów głębokiego uczenia maszynowego - deep learning (keras, tensorflow, pytorch) (24 godz.)

- Sieci neuronowe w przetwarzaniu danych numerycznych i kategorycznych (10 godz.)
- Sieci neuronowe w przetwarzaniu obrazów (6 godz.)
- Sieci rekurencyjne oraz modele encoder-decoder (8 godz.)

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Gdyni, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Computer vision (8 godz.)

- Wytrenowanie modelu detekcji obiektów na obrazach (6 godz.)
- Wykorzystanie modelu do analizy obrazu w czasie rzeczywistym (2 godz.)

Analiza danych tekstowych z wykorzystaniem sztucznej inteligencji (20 godz.)

- Wektoryzacja tekstu z wykorzystaniem GloVe (4 godz.)
- Wprowadzenie do modeli z atencją (8 godz.)
- Analiza tekstu z wykorzystaniem modeli opartych o architekturę Transformer (8 godz.)

Projekt (8 godz.)

- Seminarium projektowe (8 godz.)

Forma zaliczenia (2 godz.)

- Test końcowy (1 godz.)
- Egzamin końcowy (1 godz.)

Warunki przyjęcia

Aby zostać uczestnikiem studiów podyplomowych na Uniwersytecie WSB Merito, należy:

- mieć ukończone studia licencjackie, inżynierskie lub magisterskie,
- złożyć komplet dokumentów i spełnić wymogi rekrutacyjne,
- o przyjęciu decyduje kolejność zgłoszeń.

Dowiedz się więcej

Możliwości dofinansowania

- **Pierwsi zyskują najwięcej!** Im szybciej się zapiszesz, z tym większej zniżki skorzystasz.
- Oferujemy specjalne, **większe zniżki dla naszych absolwentów**.
- Możesz skorzystać z dofinansowania z **Bazy Usług Rozwojowych**.
- Pracodawca może dofinansować Ci studia, otrzymując dodatkową zniżkę w ramach **Programu Firma**.
- Warto sprawdzić możliwości dofinansowania z **KFS**.

Dowiedz się więcej

Czego się nauczysz?

- Nauczysz się analizować dane w **Pythonie** i korzystać z bibliotek jak **Pandas** czy **Numpy**, poznasz też **SQL**.
- Poznasz **algorytmy uczenia maszynowego** i nauczysz się je stosować w praktyce.
- Dowiesz się, jak budować **sieci neuronowe** i trenować **modele deep learning.**
- Zgłębisz sposoby pracy z tekstem i obrazem przy użyciu **sztucznej inteligencji**.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Gdyni, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

- Będziesz tworzyć **wizualizacje danych** i pracować na realnych zbiorach danych.
- Weźmiesz udział w **projektach**, które odzwierciedlają wyzwania z rynku pracy.

Ceny

Dla Kandydatów

	1 rok
2 raty	**3600 zł** (2 x 3600 zł)
10 rat	**740 zł** (10 x 740 zł)
12 rat	**625 zł** (12 x 625 zł)

Cena jednorazowa: **7100 zł**

Dla naszych absolwentów

	1 rok
2 raty	**3600 zł** (2 x 3600 zł)
10 rat	**740 zł** (10 x 740 zł)
12 rat	**625 zł** (12 x 625 zł)

Cena jednorazowa: **7100 zł**

Dla kandydatów z zagranicy

	1 rok
2 raty	**3600 zł** (2 x 3600 zł)
10 rat	**740 zł** (10 x 740 zł)
12 rat	**625 zł** (12 x 625 zł)

Cena jednorazowa: **7100 zł**

Wykładowcy

Krzysztof Ziółkowski

- Opiekun kierunku, absolwent Kiel University of Applied Sciences oraz Uniwersytetu Gdańskiego. Łączy wiedzę akademicką z praktyką.
- Ukończył studia podyplomowe z zakresu statystyki i matematyki finansowej na Politechnice Gdańskiej, rozwijając kompetencje analityczne i ilościowe.
- Łączy pracę zawodową z działalnością naukową w WSB w Gdańsku. Angażuje się w rozwój studentów i kierunku studiów.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Gdyni, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

- Trener SQL, specjalizuje się w analizie danych i bazach danych. Wspiera rozwój umiejętności praktycznych w obszarze IT i analityki.

Maciej Sykulak

- Absolwent Uniwersytetu Gdańskiego i SGH w Warszawie. Specjalizuje się w analizie danych oraz zastosowaniach Data Science w biznesie.
- Obecnie realizuje projekty z zakresu uczenia maszynowego. Skupia się na wykorzystaniu modeli analitycznych w podejmowaniu decyzji biznesowych.
- Wcześniej pracował w Thomson Reuters jako specjalista ds. automatyzacji i analizy jakości danych, zdobywając cenne doświadczenie branżowe.
- Pasjonat Data Science. Uczestniczy w warsztatach i konferencjach, rozwijając kompetencje w językach R i Python oraz nowoczesnych metodach analizy danych.

Dane zamieszczone w niniejszej karcie kierunku mają charakter wyłącznie informacyjny. Dane te nie stanowią oferty zawarcia umowy w rozumieniu art. 66 i nast. kodeksu cywilnego. Zgodnie z art. 160 ust. 3 ustawy z dnia 27 lipca 2005 roku Prawo o szkolnictwie wyższym, umowa między Uniwersytetem WSB Merito w Gdyni, studentem zawierana jest w formie pisemnej.