

Sztuczna inteligencja i uczenie maszynowe

STUDIA PODYPLOMOWE

Sposób realizacji: Online

Obszar studiów: Innowacje i nowoczesne technologie • IT / Big Data / AI • Sztuczna inteligencja

Cechy: Od października • Polski • W partnerstwie

Miasto: Warszawa

To kierunek dla osób, które:

- chcą wejść do świata AI i zdobyć praktyczne umiejętności od absolutnych podstaw,
- marzą o karierze w IT, ale dotąd brakowało im konkretnego punktu startowego,
- szukają narzędzi do rozwiązywania realnych problemów z pomocą sztucznej inteligencji,
- prowadzą własny biznes i chcą wprowadzać innowacje oparte na uczeniu maszynowym,
- są inżynierami, menedżerami lub pasjonatami, którzy chcą być krok przed rynkiem.



5

bezpłatnych szkoleń

92%

uczestników poleca studia podyplomowe
Źródło: „Badanie satysfakcji ze studiów 2025”

Gwarancja jakości

Gwarantujemy pełną zgodność z przepisami prawa i najwyższe standardy edukacyjne.

91%

pracodawców ocenia bardzo dobrze lub dobrze współpracę z naszymi uniwersytetami
Źródło: "Badanie opinii pracodawców, 2024".

Kadra złożona z praktyków

Zajęcia prowadzą eksperci i pasjonaci swojej dziedziny, którzy mają realne doświadczenie.

Networking i rozwój kompetencji

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

Praktyczny charakter studiów:

- na zajęciach dominują warsztaty, ćwiczenia i case studies
- istnieje możliwość tworzenia własnych technik i narzędzi coachingowych
- materiały dydaktyczne będą dostępne online

Program zajęć

9

178

12

2

Liczba miesięcy nauki Liczba godzin zajęć Liczba zjazdów Liczba semestrów

Podstawy programowania w Pythonie (20 godz.)

- programowania w języku Python jako podstawowego narzędzia pracy w obszarze sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego

Programowanie obiektowe i organizacja kodu (20 godz.)

- Programowanie obiektowe

Wprowadzenie do Sztucznej Inteligencji i uczenia maszynowego (20 godz.)

- Podstawowe pojęcia i definicje
- Zadania: regresja, klasyfikacja, detekcja, klasteryzacja, optymalizacja
- Uczenie nadzorowane i nienadzorowane
- Atrybuty danych: typy i właściwości



- Zbiory danych: uczący, testujący, walidacja

Klasyczne metody uczenia maszynowego (20 godz.)

- Uczenie maszynowe stosowane w zadaniach regresji, klasyfikacji i klasteryzacji.
- Przygotowanie danych, trenowanie modeli oraz ocena jakości uzyskanych wyników.

Zaawansowane metody uczenia maszynowego (20 godz.)

- Zaawansowane metody uczenia maszynowego
- Modelom probabilistycznym oraz metodom zespołowym.
- Selekcji cech i redukcji wymiarowości.

Sztuczne sieci neuronowe i deep learning (20 godz.)

- Sztuczne sieci neuronowe
- Podstawy głębokiego uczenia.
- Architektura sieci neuronowych oraz przykłady ich zastosowań w zadaniach analizy danych.

Systemy ekspertowe i wspomaganie decyzji (20 godz.)

- Systemy ekspertowe oraz metod wspomagania procesu decyzyjnego.
- Podstawowe koncepcje podejmowania decyzji w warunkach niepewności.

Przetwarzanie języka naturalnego (NLP) (20 godz.)

- Przetwarzania języka naturalnego (NLP), obejmującym analizę, reprezentację i modelowanie danych tekstowych.
- Podstawowe i zaawansowane techniki NLP, w tym z metodami przetwarzania, reprezentacji oraz uczenia modeli językowych, pracując na rzeczywistych zbiorach danych tekstowych.

Konsultacje merytoryczne (16 godz.)

- Konsultacje merytoryczne

Egzamin (2 godz.)

- Test końcowy

Warunki przyjęcia na studia

**Aby zostać uczestnikiem studiów
podyplomowych na Uniwersytecie WSB**

Możliwości dofinansowania

- Oferujemy specjalne, większe **zniżki dla
naszych absolwentów.**



Merito, należy:

- **mieć ukończone** studia licencjackie, inżynierskie lub magisterskie,
- **złożyć komplet** dokumentów i spełnić wymogi rekrutacyjne
- o przyjęciu **decyduje kolejność zgłoszeń.**
[Dowiedz się więcej](#)

- 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?

- **Poznasz podstawowe techniki AI** - nauczysz się projektować algorytmy, takie jak regresja, drzewa decyzyjne i sieci neuronowe.
- **Opanujesz programowanie w Pythonie pod AI** - nauczysz się korzystać z bibliotek numpy, pandas, scikit-learn i dobierać algorytmy do danych.
- **Zrozumiesz uczenie głębokie** - poznasz działanie sieci neuronowych, autoenkoderów i GAN-ów oraz ich zastosowanie w praktyce.
- **Zyskasz kompetencje praktyczne** - ćwiczysz AI na przykładach, optymalizujesz modele i rozwiązujesz realne problemy.

- **Nauczysz się pracy z dużymi zbiorami danych** - opanujesz analizę wielowymiarową i techniki wizualizacji.
- **Zdobędziesz wiedzę o systemach ekspertowych** - poznasz sposoby wykorzystywania reguł i wiedzy specjalistów w AI.
- **Poznasz NLP** - dowiesz się, jak komputery rozumieją i generują tekst oraz analizują dane językowe.
- **Przygotujesz się do pracy w IT i biznesie** - m.in jako analityk danych, ML engineer czy specjalista AI.

Na tym kierunku zapoznasz się z następującym oprogramowaniem:

- **Systemy ekspertowe,**
- **MCDM,**
- **COMET.**



Ceny

Dla Kandydatów

1 rok

1 rata	5970 zł 6850 zł (1 x 5970 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 5910zł
2 raty	3090 zł 3530 zł (2 x 3090 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 3060zł
10 rat	637 zł 725 zł (10 x 637 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 631zł
12 rat	541 zł 615 zł (12 x 541 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 536zł

Dla naszych absolwentów

1 rok

1 rata	5570 zł 6850 zł (1 x 5570 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 5510zł
2 raty	2890 zł 3530 zł (2 x 2890 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 2860zł
10 rat	597 zł 725 zł (10 x 597 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 591zł
12 rat	508 zł 615 zł (12 x 508 zł) Najniższa cena z ostatnich 30 dni: 503zł

W oparciu o art. 80 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce uczelnia raz w roku akademickim zwiększa wysokość czesnego określonego w § 3 ust. 1 Umowy o wskaźnik równy wskaźnikowi wzrostu cen towarów i usług konsumpcyjnych za rok kalendarzowy poprzedzający rok, w którym dokonuje się waloryzacji, ogłoszony przez Prezesa Głównego Urzędu Statystycznego, łącznie nie więcej niż o 30 % do czasu ukończenia studiów określonych w Umowie.