UNIWERSYTET WSB MERITO CHORZÓW KATOWICE
wcześniej Wyższa Szkoła Bankowa

Uczenie maszynowe w transformacji cyfrowej biznesu

STUDIA I STOPNIA - SPECJALNOŚĆ

Forma: Niestacjonarne

Sposób realizacji: Hybrydowe

Cechy: Studia I stopnia licencjackie • Od października • Polski • 6 semestrów

Miasto: Chorzów/Katowice

Czego się nauczysz?

- Przygotujesz dane i zbudujesz modele uczenia maszynowego rozwiązujące problemy biznesowe.
- Nauczysz się oceniać skuteczność modeli i świadomie dobierać metryki do celu projektu.
- Wykorzystasz Python i popularne biblioteki do tworzenia prototypów rozwiązań AI.
- Poznasz automatyzację procesów oraz sposoby łączenia modeli z systemami organizacji.
- Zaplanujesz transformację cyfrową, uwzględniając ludzi, dane, technologię i ryzyko.
- Zbudujesz portfolio projektów pokazujących zastosowanie AI w różnych obszarach firmy.

Praca dla Ciebie

- Możesz rozpocząć pracę jako junior machine learning specialist w zespole rozwijającym produkty AI.
- Znajdziesz zatrudnienie jako specjalista ds. automatyzacji i inteligentnych procesów.
- Możesz wspierać wdrożenia jako konsultant AI lub transformacji cyfrowej.
- Zdobędziesz kompetencje do pracy jako analityk biznesowy w projektach technologicznych.
- Rozwiniesz karierę w zespołach innowacji, R&D, data science lub cyfryzacji przedsiębiorstw.
- Możesz tworzyć prototypy rozwiązań AI dla startupów, firm usługowych i przemysłu.

Informacje dodatkowe

Specjalność koncentruje się na praktycznym wykorzystaniu uczenia maszynowego w zmianie procesów, produktów i usług. Przejdziesz pełną ścieżkę projektu: od rozpoznania potrzeby biznesowej i przygotowania danych, przez budowę oraz ocenę modelu, po zaplanowanie wdrożenia. Dzięki temu nauczysz się patrzeć na AI nie jak na pojedynczy algorytm, lecz jak na element odpowiedzialnej transformacji organizacji.

Program studiów

Praktyczne studia

Uczymy tak, aby jak najlepiej przygotować Cię do rzeczywistych wyzwań, z jakimi spotkasz się w pracy zawodowej.

- **Projekty grupowe** – realne problemy biznesowe.
- **Symulacje** – decyzje w warunkach rynkowych.
- **Staże i praktyki** – doświadczenie w firmach.
- **Wykłady z praktykami** – eksperci z rynku.

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 Chorzowie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

- **Nowoczesne narzędzia** – aktualne technologie.
- **Case studies** – analiza realnych przypadków.

Wybrane zajęcia kierunkowe:

- Podstawy programowania Python
- Programowanie Python w analizie danych
- Uczenie maszynowe w języku Python dla menedżerów danych
- Wstęp do inżynierii systemów bazodanowych
- Generatywna AI w Python
- Systemy multiagentowe
- Praktyka uczenia maszynowego w procesach biznesowych

Wybrane zajęcia specjalnościowe:

- Zaawansowane Strategie AI i Uczenia Maszynowego w Biznesie
- Sieci neuronowe i deep learning
- Przetwarzanie i analiza danych w zarządzaniu projektem
- Przetwarzanie i analiza danych w zarządzaniu projektem
- Optymalizacja algorytmów AI w procesach biznesowych
- Przetwarzania multimediów w AI na potrzeby biznesu
- DevOps i CI/CD dla AI
- Wirtualizacja systemów bazodanowych w sieci rozproszonej
- Modele generatywne z bazami danych
- Przetwarzanie multimediów w AI w e-commerce i marketingu

Nauka języka obcego

Na studiach stacjonarnych:

- 360 godzin nauki języka obcego (90 godz. na semestr) od 1 do 4 semestru.

Na studiach niestacjonarnych:

- 90 godzin nauki jednego języka obcego (45 godz. na semestr) w 3 i 4 semestrze.

Do wyboru: j. angielski, j. niemiecki, j. hiszpański.

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 Chorzowie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

Praktyki i staże

Praktyki studenckie to ważny element studiów. Studenci studiów licencjackich oraz jednolitych studiów magisterskich realizują **960 godzin praktyk** (24 tygodnie), zdobywając doświadczenie zawodowe. Jeśli pracujesz w zawodzie zgodnym z kierunkiem studiów, możesz zaliczyć praktyki na podstawie zatrudnienia. W trakcie studiów masz też szansę na płatny staż. Programy stażowe przygotowują pracodawcy, z którymi współpracujemy, dostosowując wymagania do stanowisk, co ułatwia pierwsze kroki zawodowe.

Sposób zaliczenia studiów

Tworzysz w zespole projekt dyplomowy, który rozwiązuje praktyczny lub teoretyczny problem związany z Twoim kierunkiem. Badając literaturę i przeprowadzając własne analizy, pracujesz nad autorską propozycją rozwiązania problemu. Wszystko, czego nauczysz się podczas studiów, pozwala Ci na stworzenie profesjonalnej pracy opartej na realnych danych i działaniach. by uzyskać tytuł licencjata, taki projekt musisz obronić przed komisją. To Ty wyznaczasz kierunek swojego projektu!

Zasady rekrutacji

- Studentem studiów I stopnia (licencjackich lub inżynierskich) na Uniwersytecie WSB Merito możesz zostać po ukończeniu szkoły średniej, zdaniu matury i odebraniu świadectwa dojrzałości. O przyjęciu na studia decyduje kolejność zgłoszeń oraz złożenie kompletu dokumentów i spełnienie wymogów wynikających z zasad rekrutacji.

Dowiedz się więcej

Czesne, stypendia i zniżki

- Na studiach I stopnia pierwszy semestr nawet za darmo dzięki programowi **Very Important Student (VIS)**.
- Takie same **stypendia**, jak na uczelniach publicznych: **naukowe, sportowe, socjalne oraz zapomogi**.
- **Elastyczny system płatności**. Ty decydujesz.
- Czesne to więcej niż myślisz: **praktyczna wiedza, narzędzia i zasoby cyfrowe oraz wsparcie na każdym etapie studiów**.

Dowiedz się więcej

Ceny

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.

Co dostajesz w ramach czesnego? Więcej niż się spodziewasz. Sprawdź.

Wykładowcy

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 Chorzowie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

mgr inż. Michał Niemczyk, Menedżer kierunku

- Specjalizuje się w zastosowaniach sztucznej inteligencji w przemyśle oraz General Aviation, szczególnie w analizie danych z urządzeń Edge AI, takich jak Jetson Orin Nano.
- Realizuje projekty badawcze z zakresu przemysłu w lotnictwie ogólnym, wykorzystując AI i Machine Learning; aktywnie działa w Śląskim Klastrze Lotniczym, wspierając innowacje branżowe.
- Autor i współautor badań naukowych, materiałów dydaktycznych i szkoleń z zakresu AI, uczenia maszynowego oraz systemów embedded dla branży General Aviation.
- Posiada doświadczenie akademickie oraz praktyczne w obszarze testowania oprogramowania, analizy danych i wdrażania rozwiązań AI w środowiskach produkcyjnych.

prof. Krzysztof Michalik

- Pionier AI w Polsce, twórca pakietu Sphinx, systemu ekspertowego PC-Shell oraz symulatora sztucznych sieci neuronowych.
- Współtwórca innowacyjnych rozwiązań AI, m.in. systemu wspomagającego diagnostykę produkcji układów scalonych.
- Założyciel pierwszej polskiej firmy tworzącej narzędzia i aplikacje oparte na sztucznej inteligencji.
- Współautor pionierskich wdrożeń AI w bankowości i medycynie, popularyzator AI oraz laureat licznych nagród.

prof. Andrey Grishkevich

- Zajmuje się minimalnymi i quasi-minimalnymi modelami matematycznymi złożonych systemów, algorytmami kombinatorycznymi opartymi na kratach dystrybucyjnych oraz algorytmami obliczeń niezawodnościowych.
- Doktor habilitowany w dziedzinie informatyki (praca habilitacyjna "Opracowanie i badanie algorytmów kombinatorycznych szacowania niezawodności i diagnostyki obwodów elektrycznych").
- Autor / współautor ponad 200 publikacji (m.in. monografie „Zagadnienia energetyczne wybranych urządzeń elektrycznych systemów stalowniczych”, "Teoria pola"). Brałem udział w 5 projektach badawczych.
- Promotor dwóch zakończonych przewodów doktorskich, ponad 50 projektów dyplomowych i prac magisterskich.

mgr Patrycja Hartman-Niemczyk

- Menedżer kierunku grafika komputerowa w multimediach. Pasjonatka fotografii i praktyk grafik z wieloletnim doświadczeniem.
- Dzięki połączeniu artystycznego wykształcenia na kierunku Grafika z technicznym wykształceniem na kierunku Informatyka, łączy twórcze podejście z nowoczesnymi technologiami.
- Prowadzi własną firmę oferującą szeroki zakres usług m.in. z branży IT, graficznej, reklamowej, projektowej, fotograficznej i szkoleniowej.

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 Chorzowie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

dr inż. Mariusz Mol

- Dr inż. Mariusz Mol specjalizuje się w uczeniu maszynowym, wizji komputerowej, analizie danych i systemach embedded. Pracuje głównie w Pythonie, wykorzystując TensorFlow i OpenCV.
- Wykładowca akademicki z doświadczeniem w projektach krajowych i międzynarodowych. Realizuje badania z zakresu edge AI, przetwarzania obrazu i optymalizacji systemów wbudowanych.
- Absolwent MIT Applied Data Science Program. Prowadzi interdyscyplinarne projekty łączące AI, automatykę, ekologię i edukację. Wspiera rozwój młodych naukowców i innowacji. Pracował dla Coca-Cola HBC.
- Twórca rozwiązań IoT opartych na ESP32, Jetson Orin i LoRa. Łączy informatykę z ochroną środowiska i inżynierią w projektach badawczo-rozwojowych.

mgr inż. Aleksandra Kowalczuk

- Specjalizuje się w analizie i wizualizacji danych, obliczeniach dużej mocy (High Performance Computing), uczeniu maszynowym i przetwarzaniu języka naturalnego oraz cyberbezpieczeństwie.
- Doświadczona ekspertka w zakresie implementacji rozwiązań cyberbezpieczeństwa oraz obliczeń dużej mocy.
- Perspektywy TOP 100 Women in Data Science Poland 2024, laureatka grantów wyjazdowych na międzynarodowe konferencje, zdobywczyni nagród za pomysł na start-up technologiczny, prelegentka i mentorka.
- Specjalizuje się w dobrych praktykach programowania, zaawansowanej analizie, przetwarzaniu i wizualizacji danych. Zajmuje się także obliczeniami dużej mocy i bezpieczeństwem cyfrowej tożsamości.

dr Tomasz Kulpa

- Prowadzi wykłady z matematyki, matematyki finansowej i ubezpieczeniowej oraz rachunku prawdopodobieństwa i statystyki.
- W pracy naukowej zajmuje się zagadnieniami związanymi z teorią ryzyka oraz niedeterministycznymi metodami optymalizacji.

mgr inż. Arkadiusz Banasik

- W pracy naukowej zajmuje się analizą danych oraz zastosowaniem technik sztucznej inteligencji, szczególnie logiki rozmytej. Wykorzystuje także narzędzia matematyczne do modelowania procesów.
- Nauczyciel akademicki w wieloletnim stażem. Doświadczony dydaktyk starający się zaszczepić w studentach podejście angażujące w realizacji projektów i samorozwoju z wykorzytsaniem narzędzi.
- Autor i współautor licznych publikacji naukowych poświęconych wykorzystaniu sztucznej inteligencji w różnych zastosowaniach, łączących podejście teoretyczne z praktyką.
- W badaniach wykorzystuje środowisko MATLAB oraz Pythona, łącząc ich możliwości w analizie danych, modelowaniu procesów i rozwijaniu rozwiązań opartych na 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 Chorzowie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.

dr inż. Lesław Pawlaczyk

- Specjalista od AI oraz programowania w .NET . Zdobywał doświadczenie naukowe na Politechnice Śląskiej oraz w Cambridge w Wielkiej Brytanii. Założyciel dwóch startupów z dziedziny AI.
- Rozwija karierę w kierunku wdrażania najnowszych osiągnięć AI w praktycznych zastosowaniach, koncentrując się na ich społecznych aspektach. Jest aktywnym współtwórcą treści na GitHub.
- Twórca systemu do rozpoznawania mowy polskiej / angielskiej oraz rozwiązań do detekcji zmian chorobowych na zdjęciach dna oka. Autor publikacji naukowych z dziedziny rozpoznawania obrazów.
- Doświadczenie rozwijane w dziedzinie AI oraz .NET. Specjalizuje się w tworzeniu systemów informatycznych opartych o chmurę Azure oraz produkty Microsoft. Zwolennik oprogramowania Open Source.

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 Chorzowie, studentem zawierana jest w formie pisemnej.