



Program studiów

Kierunek: Uczenie maszynowe w analityce danych

Spis treści

Program studiów podyplomowych	3
Efekty uczenia się	5

Program studiów podyplomowych

Informacje podstawowe

Nazwa wydziału:	Wydział Informatyki
Nazwa kierunku:	Uczenie maszynowe w analityce danych
Poziom:	Studia podyplomowe
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	36
Termin rozpoczęcia cyklu:	2024/2025, semestr zimowy
Czas trwania studiów (liczba semestrów):	2

Warunki rekrutacji, w tym wymagania wstępne

- ukończenie studiów co najmniej pierwszego stopnia (licencjackie, inżynierskie, magisterskie lub równoważne), preferowane kierunki związane z informatyką lub analityką danych
- znajomość podstaw analityki danych nabyta na studiach lub w trakcie pracy zawodowej
- znajomość obsługi komputera i podstaw programowania

Limit przyjęć na studia podyplomowe wraz ze wskazaniem minimalnej liczby osób przyjętych, warunkującej uruchomienie edycji studiów podyplomowych

Limit przyjęć 60 osób, minimalna liczba osób 38.

Wymagane dokumenty oraz miejsce ich złożenia

- podanie o przyjęcie na studia dyplomowe
- kwestionariusz osobowy
- poświadczona przez Uczelnię kopia dyplomu ukończenia studiów wyższych. W przypadku cudzoziemców wymagany jest dyplom ukończenia studiów wyższych w Polsce albo dyplom ukończenia studiów wyższych za granicą uznany lub nostryfikowany na zasadach określonych w odpowiednich przepisach
- poświadczenie wniesienia opłaty operacyjnej w wysokości 100 zł, która jest wliczona w wysokość całkowitej opłaty za studia podyplomowe
- poświadczenie wniesienia opłaty za studia podyplomowe za pierwszy semestr studiów, nie później niż w terminie 14 dni przed rozpoczęciem zajęć dydaktycznych w ramach studiów podyplomowych

Dokumenty można składać bezpośrednio w sekretariacie studiów lub drogą elektroniczną (z obowiązkiem osobistego przedstawienia oryginałów do potwierdzenia z wersjami skanowanymi złożonych dokumentów przed rozpoczęciem zajęć) na adres paula@agh.edu.pl. W przypadku liczby kandydatów spełniających wymagania wstępne większej, niż limit przyjęć o przyjęciu na studia decyduje kolejność wpływu podań (za wpływ podania uznaje się złożenie podania wraz z kompletem wszystkich wymaganych dokumentów).

Miejsce złożenia dokumentów: Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji, Instytut Informatyki, ul. Kawiora 21 (budynek D17), 30-055 Kraków.

Ogólne cele kształcenia w ramach studiów podyplomowych

Celem kształcenia na studiach podyplomowych Uczenie maszynowe w analityce danych jest zdobycie przez absolwentów pogłębionej wiedzy z zastosowań uczenia maszynowego we współczesnej analityce danych oraz zdobycie umiejętności praktycznych w tym zakresie umożliwiających zastosowanie zdobytej wiedzy w działalności zawodowej.

Sylwetka absolwenta studiów podyplomowych

Absolwent studiów podyplomowych Uczenie maszynowe w analityce danych będzie posiadał wiedzę teoretyczną i praktyczną w zakresie metod wnioskowania statystycznego, baz danych, eksploracji danych, uczenia maszynowego, sieci neuronowych, algorytmów przetwarzania i rozumienia języka naturalnego, analizy dużych zbiorów danych oraz prawnych

aspektów analityki danych. Będzie potrafił wykorzystać posiadaną wiedzę do rozwiązywania złożonych problemów z zakresu uczenia maszynowego i analityki danych przez dobór i zastosowanie właściwych metod i algorytmów. Absolwent będzie potrafił posługiwać się nowoczesnymi technikami i językami programowania oraz dostosować istniejące komponenty i rozwiązania na potrzeby konkretnego projektu. Będzie również posiadał umiejętność pracy w zespole nad większymi projektami mającymi długofalowy charakter.

Zasady odbywania studiów podyplomowych, w tym zasady udziału w zajęciach, zasady zaliczania zajęć i zasady składania egzaminów, zasady zaliczania i wpisu na kolejny semestr

Zajęcia odbywają się w soboty i w niedziele w trybie zdalnym na platformie MS Teams.

W programie studiów nie są przewidziane egzaminy. Szczegółowy tryb zaliczenia przedmiotu określany jest osobno dla każdego przedmiotu i jest przedstawiany na pierwszych zajęciach (zgodnie z informacją zawartą w sylabusie przedmiotu). Liczbę dopuszczalnych nieobecności i formę odrobienia zaległości każdy prowadzący ustala indywidualnie.

Wpis na kolejny semestr otrzymuje się po zaliczeniu wszystkich przedmiotów z poprzedniego semestru.

Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w tym w szczególności warunki ich realizacji, system kontroli praktyk i ich zaliczania (jeżeli są wymagane)

Program studiów nie przewiduje praktyk.

Warunki ukończenia studiów podyplomowych i uzyskania świadectwa ukończenia studiów podyplomowych, w tym warunki i wymagania związane z przygotowaniem prac końcowych oraz realizacją procesu dyplomowania, a także związane z organizacją i przebiegiem egzaminu końcowego (jego zakres, tryb i sposób jego przeprowadzenia, zasady ustalania oceny z egzaminu końcowego, wytyczne dotyczące jego przebiegu), jeżeli są wymagane, zasady ustalania ostatecznego wyniku ich ukończenia

Do ukończenia studiów podyplomowych konieczne i wystarczające jest zaliczenie wszystkich przedmiotów przewidzianych w toku studiów. Ocena końcowa obliczana jest zgodnie z Regulaminem Studiów Podyplomowych AGH na podstawie średniej arytmetycznej ocen ze studiów.

Efekty uczenia się

Kierunek : Uczenie maszynowe w analityce danych

Wiedza

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
UMADSP_W01	uczestnik ma pogłębioną wiedzę w zakresie przedmiotów ścisłych, pozwalającą na formułowanie i rozwiązywanie złożonych zadań z zakresu metod uczenia maszynowego oraz analityki danych	P7S_WG
UMADSP_W02	uczestnik ma pogłębioną wiedzę w zakresie rozwiązań algorytmicznych, struktur danych i metod obliczeniowych związanych z uczeniem maszynowym i analityką danych	P7S_WG
UMADSP_W03	uczestnik ma pogłębioną wiedzę w zakresie wybranych języków i technik programowania stosowanych w zagadnieniach uczenia maszynowego i analityki danych	P7S_WG
UMADSP_W04	uczestnik zna i rozumie pozatechniczne uwarunkowania rodzajów działalności zawodowej związanej z analityką danych	P7S_WK

Umiejętności

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
UMADSP_U01	uczestnik potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną do formułowania i rozwiązywania złożonych problemów z zakresu uczenia maszynowego i analityki danych	P7S_UW
UMADSP_U02	uczestnik potrafi ocenić, dobrać i stosować właściwe metody i narzędzia do realizacji złożonych projektów oraz potrafi ocenić przydatność i korzystać z dostępnych metod i algorytmów	P7S_UW
UMADSP_U03	uczestnik potrafi posługiwać się technikami i językami programowania stosowanymi w uczeniu maszynowym i analityce danych, potrafi ocenić przydatność różnych środowisk programistycznych do rozwiązywania problemów z analityki danych	P7S_UW
UMADSP_U04	uczestnik potrafi przystosować dostępne komponenty oprogramowania i narzędzia do rozwiązania zadanych problemów z zakresu uczenia maszynowego i analityki danych	P7S_UW
UMADSP_U05	uczestnik potrafi zaprezentować wyniki swojej specjalistycznej pracy zróżnicowanym kręgom odbiorców	P7S_UK
UMADSP_U06	uczestnik potrafi współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych i podejmować wiodącą rolę w zespołach	P7S_UO
UMADSP_U07	uczestnik potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się i ukierunkowywać innych w tym zakresie	P7S_UU

Kompetencje społeczne

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
UMADSP_K01	uczestnik jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści oraz do uzasadnienia swojego stanowiska	P7S_KK
UMADSP_K02	uczestnik jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów praktycznych oraz do zasięgania opinii osób bardziej doświadczonych w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P7S_KK

Symbol KEU	Kierunkowe efekty uczenia się	Symbol CEU
UMADSP_K03	uczestnik jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO
UMADSP_K04	uczestnik jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych	P7S_KR