

Informatyka i systemy inteligentne

Opis kierunku

Studia na kierunku informatyka i systemy inteligentne wyposażają w wiedzę i praktyczne umiejętności z zakresu informatyki oraz sztucznej inteligencji i przygotowują do tworzenia i projektowania rozwiązań informatycznych wykorzystujących i integrujących różne systemy inteligentne. W programie studiów uwzględniono przedmioty związane z naukami ścisłymi (matematyka, fizyka) oraz z informatyką, największy akcent kładąc jednak na przedmioty praktyczne związane z programowaniem, inżynierią oprogramowania itp. W trakcie nauki studenci zdobywają kompetencje dotyczące języków i technik programowania, algorytmiki, złożoności obliczeniowej, baz danych, analizy danych oraz analizy procesów biznesowych. Studia przygotowują do projektowania, testowania i wdrażania systemów informatycznych, budowy interfejsu użytkownika, systemów operacyjnych oraz sieci komputerowych. Dzięki poznaniu zagadnień związanych ze sztuczną inteligencją, programowaniem inteligentnych systemów wbudowanych oraz projektowaniem złożonych systemów informatycznych, absolwenci tego kierunku mogą zajmować się zawodowo realizacją zadań związanych z wytwarzaniem oprogramowania dla różnych zastosowań.

Profil studenta

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- lubisz przedmioty ścisłe,
- masz intuicję i dobrze rozwinięte zdolności analityczne,
- jesteś wytrwały i cierpliwy,
- dobrze radzisz sobie z rozwiązywaniem skomplikowanych problemów
- interesujesz się nowoczesnymi technologiami informatycznymi.

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- nie lubisz pracy zespołowej oraz wymagającej wykorzystania komputera,
- nie radzisz sobie z dużym stresem i napięciem,
- masz trudności z utrzymaniem koncentracji uwagi.

Program studiów

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- algebra liniowa i geometria analityczna
- analiza matematyczna
- wstęp do informatyki
- logika dla informatyków
- podstawy programowania
- architektury komputerów
- matematyka dyskretna
- algorytmy i struktury danych
- wprowadzenie do systemów inteligentnych

- badania operacyjne
- fizyka
- podstawy sztucznej inteligencji
- bazy danych
- inżynieria oprogramowania
- sieci komputerowe
- teoria kompilacji i kompilatory
- Data Engineering
- uczenie maszynowe
- Internet rzeczy i inteligentne systemy wbudowane
- symulacja systemów dyskretnych
- przetwarzanie obrazów cyfrowych
- prawo autorskie i patentowe

Możliwości zatrudnienia

Absolwenci kierunku informatyka i systemy inteligentne mogą znaleźć zatrudnienie w:

- firmach informatycznych, których celem jest wytwarzanie i sprzedaż oprogramowania,
- firmach związanych z branżą gier komputerowych oraz firmach zajmujących się oprogramowaniem WEB,
- różnych przedsiębiorstwach wykorzystujących technologie informatyczne w swojej działalności (w tym firmach technologicznych, różnych gałęzi przemysłu, transportowych, świadczących usługi bankowo-finansowe itd.),
- oddziałach dużych międzynarodowych koncernów informatycznych (jak IBM, Google, Microsoft, Comarch itp.).

Absolwent kierunku informatyka i systemy inteligentne może pracować m.in. jako:

- programista aplikacji,
- programista gier,
- architekt i inżynier oprogramowania,
- konsultant IT,
- integrator rozwiązań IT,
- analityk danych,
- specjalista ds. baz danych,
- projektant UX,
- analityk biznesowy,
- kierownik zespołu/projektu informatycznego.

Możliwości kształcenia

Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Typ studiów: stacjonarne I i II stopnia

Wydział: Wydział Elektrotechniki, Automatyki, Informatyki i Inżynierii Biomedycznej

Kierunek: informatyka i systemy inteligentne

Specjalności:

- Inżynieria Oprogramowania (studia II stopnia)
- Grafika w Systemach Inteligentnych (studia II stopnia)
- Artificial Intelligence and Data Analysis (studia II stopnia)

Adres: al. A. Mickiewicza 30, 30-059 Kraków

Tel. 12 617 28 00

E-mail: eaiib@agh.edu.pl

Adres www: <https://www.eaiib.agh.edu.pl/>