

Informatyka analityczna

Opis kierunku

Studia na kierunku informatyka analityczna są adresowane do osób zainteresowanych zdobywaniem i rozwijaniem kompetencji niezbędnych w pracy programistycznej. W trakcie nauki studenci nabywają zarówno teoretyczną wiedzę z zakresu algorytmiki, teorii obliczeń i formalnych metod informatyki, jak również rozwijają swoje praktyczne umiejętności projektowania programów i systemów informatycznych. Studenci uczą się analizy skomplikowanych systemów i kreatywnego rozwiązywania złożonych problemów, poznają języki programowania (C++, C#, Java, Python) i środowiska programistyczne. Ponadto zdobywają niezbędną specjalistom informatyki wiedzę w dziedzinie budowy oprogramowania oraz efektywnego posługiwania się funkcjonującym już oprogramowaniem: systemami operacyjnymi, bazami danych, sieciami komputerowymi. Absolwenci kierunku są specjalistami (informatykami - analitykami systemowymi, analitykami - programistami itp.) potrafiącymi przygotować, zrealizować, weryfikować i analizować projekty informatyczne, zarówno indywidualnie jak i w pracy zespołowej.

Profil studenta

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- lubisz przedmioty ściśle, zwłaszcza matematykę,
- posiadasz dobrze rozwinięte zdolności analityczne,
- jesteś dokładny i wnikliwy,
- masz dobrą pamięć,
- dobrze radzisz sobie z rozwiązywaniem skomplikowanych problemów,
- interesujesz się nowoczesnymi technologiami informatycznymi.

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- jesteś niecierpliwy,
- brakuje Ci wytrwałości i konsekwencji w działaniu,
- nie lubisz pracy z wykorzystaniem komputera,
- masz trudności z długotrwałym skupianiem się na jednym zadaniu.

Program studiów

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- metody algebraiczne informatyki
- metody formalne informatyki
- analiza matematyczna
- matematyka dyskretna
- podstawy programowania
- środowisko programisty
- metody programowania
- programowanie obiektowe
- inżynieria danych

- języki programowania (C++, C#, Java, Python)
- systemy operacyjne
- sieci komputerowe
- algorytmy i struktury danych
- metody probabilistyczne informatyki
- programowanie niskopoziomowe
- modele obliczeń
- inżynieria oprogramowania
- analiza algorytmów
- projekt programistyczny
- algorytmy aproksymacyjne, geometryczne, grafowe, probabilistyczne, równoległe, tekstowe
- algorytmiczna teoria gier
- implementacja algorytmów
- kodowanie informacji

Możliwości zatrudnienia

Absolwenci kierunku informatyka analityczna mogą znaleźć zatrudnienie:

- w centrach badawczo-rozwojowych branży IT,
- w firmach specjalizujących się w produkcji oprogramowania, ze szczególnym uwzględnieniem dużych firm międzynarodowych,
- przy projektowaniu i analizowaniu systemów informatycznych o szerokiej gamie zastosowań,
- w przedsiębiorstwach wdrożeniowych lub integrujących systemy informatyczne.

Absolwent kierunku informatyka analityczna może pracować m.in. jako:

- architekt systemów komputerowych,
- specjalista big data,
- programista, tester oprogramowania,
- analityk danych.

Możliwości kształcenia

Uniwersytet Jagielloński

Typ studiów:	stacjonarne I i II stopnia
Wydział:	Wydział Matematyki i Informatyki
Kierunek:	informatyka analityczna
Adres:	ul. Prof. S. Łojasiewicza 6, 30-348 Kraków
Tel.	12 664 66 29
E-mail:	matinf@uj.edu.pl
Adres www:	https://matinf.uj.edu.pl/