

Informatyka w inżynierii komputerowej

Opis kierunku

Studia na kierunku informatyka w inżynierii komputerowej obejmują zagadnienia dwóch dyscyplin akademickich: elektrotechniki i informatyki, adresowane są więc do osób, które pragną rozwijać swoje umiejętności z zakresu informatyki i programowania w odniesieniu do specjalistycznej inżynierii komputerowej, łączącej w sobie także elementy inżynierii elektronicznej. W trakcie studiów zdobywa się fachową wiedzę z zakresu matematyki, programowania i wszelkiego rodzaju systemów informatycznych. Studenci poznają techniki zajmujące się przetwarzaniem informacji, technologiami wytwarzania układów modyfikujących oraz skupią się na funkcjonowaniu różnych działów z zakresu funkcjonowania informatyki, np. algorytmiki, czy administracji systemów. Program kształcenia zakłada także znajomość tworzenia aplikacji mobilnych, biegłe administrowanie sieciami komputerowymi oraz projektowanie systemów informatycznych z wykorzystywaniem narzędzi przemysłowych. Po zakończeniu nauki absolwenci - posiadając rozległą wiedzę z zakresu inżynierii oprogramowania oraz powiązań między sprzętem a programowaniem - będą mogli pracować np. przy projektowaniu, rozwoju, badaniach i testach sprzętu komputerowego i oprogramowania.

Profil studenta

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- lubisz przedmioty ścisłe, zwłaszcza matematykę i fizykę,
- 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 wymagającej kreatywności i elastyczności,
- nie interesują Cię nowinki informatyczne,
- nie masz zdolności matematycznych i technicznych,
- preferujesz zajęcia rutynowe.

Program studiów

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- analiza matematyczna i algebra liniowa
- matematyka dyskretna
- fizyka
- metody programowania
- metody obliczeniowe
- podstawy elektroniki i techniki cyfrowej
- elektrotechnika
- grafika komputerowa i multimedia

- sieci komputerowe
- algorytmy i struktury danych
- systemy operacyjne
- systemy wbudowane
- programowanie obiektowe
- architektury systemów komputerowych
- inżynieria programowania
- podstawy baz danych
- sztuczna inteligencja

Możliwości zatrudnienia

Absolwenci kierunku informatyka w inżynierii komputerowej mogą znaleźć zatrudnienie w:

- firmach projektujących systemy informatyczne lub tworzących mikrosystemy wbudowane,
- przedsiębiorstwach zajmujących się telekomunikacją i cyfryzacją,
- instytucjach i przedsiębiorstwach wykorzystujących technologie informatyczne i komputerowe, reprezentujących branże gospodarki jak: bankowość i finanse, urzędy administracji publicznej, służba zdrowia, energetyka, transport, ubezpieczenia, produkcja,
- krajowych i międzynarodowych ośrodkach badawczo-rozwojowych.

Absolwent kierunku informatyka w inżynierii komputerowej może pracować m.in. jako:

- menadżer projektów informatycznych,
- lider zespołów informatycznych,
- kierownik działów IT w przedsiębiorstwach,
- analityk systemowy,
- projektant i programista oprogramowania i sieci komputerowych,
- wdrożeniowiec i operator złożonych systemów informatycznych i sieci komputerowych,
- administrator systemów i sieci informatycznych,
- pracownik inżynieryjno-techniczny lub naukowy laboratorium badawczo-rozwojowego.

Możliwości kształcenia

Politechnika Krakowska

Typ studiów:	stacjonarne i niestacjonarne I stopnia
Wydział:	Wydział Inżynierii Elektrycznej i Komputerowej
Kierunek:	informatyka w inżynierii komputerowej
Adres:	ul. Warszawska 24, 31-155 Kraków
Tel.	12 628 26 10
E-mail:	rekutacja@pk.edu.pl
Adres www:	https://wieik.pk.edu.pl/

Wojewódzki Urząd Pracy w Łodzi
Centrum Informacji i Planowania Kariery Zawodowej Oddział w Piotrkowie Trybunalskim