

Inżynieria Internetu Rzeczy

Opis kierunku

Najważniejszym założeniem kierunku Inżynieria Internetu Rzeczy jest pozyskanie specjalistycznych umiejętności w zakresie projektowania i realizowania systemów Internetu Rzeczy. Internet Rzeczy (IoT) to sieć połączonych urządzeń (np. inteligentnych czujników i żarówek, kamer do monitoringu, robotów sprzątających, pralek i lodówek typu smart), które mogą komunikować się ze sobą i udostępniać dane użytkownikom przez Internet. Studenci na tym kierunku uczą się, jak wyposażyć rozmaite urządzenia (stacjonarne i mobilne) w inteligentne sensory, zaprojektować i zbudować infrastrukturę sieciową, czy też opracować i uruchomić system informatyczny umożliwiający gromadzenie danych zbieranych przez inteligentne urządzenia oraz przetwarzanie tych danych.

Profil studenta

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- lubisz przedmioty ścisłe: matematykę, fizykę i informatykę
- interesujesz się nowinkami technicznymi,
- pasjonuje Cię świat cyfrowy i Internet,
- jesteś systematyczny i sumienny.

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- nie interesują Cię przedmioty ścisłe i techniczne,
- brak Ci zdolności językowych,
- brak Ci wytrwałości i cierpliwości w działaniu,
- nie lubisz pracy wymagającej wykorzystania komputera.

Program studiów

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- wstęp do matematyki
- analiza matematyczna
- algebra
- wstęp do fizyki
- fizyczne podstawy elektroniki i teleinformatyki
- podstawy elektroniki i pomiarów
- sygnały i systemy
- elementy i układy elektroniczne
- podstawy programowania
- podstawy techniki cyfrowej
- mikrokontrolery i układy programowalne
- bazy danych i big data
- podstawy transmisji bezprzewodowej
- architektura i inżynieria usług i aplikacji
- podstawy cyberbezpieczeństwa

- metody analizy danych
- techniki chmur obliczeniowych
- moduły i systemy Internetu Rzeczy
- systemy wbudowane i oprogramowanie
- komunikacja bezprzewodowa i przewodowa
- inteligentne urządzenie Internetu Rzeczy
- usługi i aplikacje Internetu Rzeczy
- aplikacje rozproszone i chmury obliczeniowe Internetu Rzeczy

Możliwości zatrudnienia

Absolwenci kierunku inżynieria Internetu Rzeczy mogą znaleźć zatrudnienie w:

- firmach tworzących i wdrażających innowacyjne rozwiązania w sferze produkcji i usług, oparte na nowoczesnych technologiach i związanych z wykorzystaniem inteligentnych sieci, działających w różnych sektorach gospodarki,
- firmach informatycznych,
- międzynarodowych korporacjach i firmach konsultingowych,
- start-upach zajmujących się dziedzinami związanymi z Internetem Rzeczy.

Absolwent kierunku inżynieria Internetu Rzeczy może pracować m.in. jako:

- projektant systemów IoT,
- programista systemów IoT,
- specjalista ds. cyberbezpieczeństwa,
- inżynier ds. inteligencji sieciowej,
- architekt rozwiązań Business Intelligence
- user experience designer
- projektant mikrorozwiązań
- kierownik zespołu programistycznego.

Możliwości kształcenia

Politechnika Warszawska

Typ studiów:	stacjonarne I stopnia
Wydział:	Wydział Elektroniki i Technik Informatycznych
Kierunek:	inżynieria Internetu Rzeczy
Adres:	ul. Nowowiejska 15/19, 00-665 Warszawa
Tel.	22 234 74 11
E-mail:	rekrutacja@elka.pw.edu.pl
Adres www:	https://iot.pw.edu.pl/

Akademia WSB w Dąbrowie Górniczej

Typ studiów:	stacjonarne i niestacjonarne I stopnia
Kierunek:	informatyka

Specjalność:

- inżynieria Internetu Rzeczy

Adres: ul. Ciepłaka 1C, 41-300 Dąbrowa Górnicza

Tel. 32 262 28 05

E-mail: info@wsb.edu.pl

Adres www: <https://wsb.edu.pl/>