

Inżynieria akustyczna

Opis kierunku

Inżynieria akustyczna to studia, które kształcą w dziedzinie matematyki, fizyki, informatyki, muzyki, elektroniki, akustyki oraz teorii sygnałów. Kierunek ten oferuje możliwość poznania zagadnień teoretycznych i praktycznych z zakresu elektroakustyki i ultradźwięków. Szeroką wiedzę na temat urządzeń i mechanizmów słyszenia czy generowania dźwięków studenci mogą wykorzystywać do projektowania ochrony przed hałasem, akustyki wnętrz, systemów nagłaśniania, nagrywania oraz aparatury ultradźwiękowej, a także technologii analizy i syntezy mowy. Inżynieria akustyczna to nowatorskie studia, które pozwalają na zdobycie pracy w takich branżach jak: medycyna, architektura, budownictwo, technika, media czy muzyka.

Profil studenta

Pomyśl o tym kierunku, jeśli:

- jesteś pasjonatem muzyki,
- interesujesz się naukami ścisłymi,
- posiadasz doskonały słuch i wzrok,
- posiadasz podzielność uwagi,
- umiesz pracować w zespole,
- jesteś odporny na stres,
- masz predyspozycje techniczne.

Pomyśl o czymś innym, jeśli:

- nie lubisz przedmiotów ścisłych,
- masz nie dające się skorygować wady słuchu i wzroku,
- masz ograniczoną sprawność rąk, zwłaszcza palców,
- nie masz podzielności uwagi,
- nie lubisz pracować w stresie.

Program studiów

Studia obejmują takie przedmioty jak:

- algebra,
- fizyka,
- mechanika,
- elektroakustyka,
- ochrona środowiska,
- analiza matematyczna,
- podstawy akustyki,
- akustyka architektoniczna,
- analogowe układy elektroniczne,
- elektrotechnika i teoria obwodów,
- grafika inżynierska i dokumentacja projektów,
- języki programowania wysokiego poziomu,

- metody matematyczne w akustyce,
- miernictwo wibroakustyczne,
- technika cyfrowa i mikroprocesowa,
- technologia mowy,
- teoria drgań,
- metodyki i techniki programowania,
- elektrotechnika i teoria obwodów,
- podstawy probabilistyki i statystyki,
- programowanie w środowisku Matlab,
- uniwersalizm modelowania matematycznego.

Możliwości zatrudnienia

Absolwenci kierunku inżynieria akustyczna mogą znaleźć zatrudnienie w:

- studiach fonograficznych,
- studiach radiowych,
- studiach telewizyjnych i teatralnych,
- filmowych grupach produkcyjnych
- przy nagłośnieniu koncertów i imprez plenerowych,
- biurach projektowych,
- firmach transportowych,
- budownictwie,
- firmach konsultingowych,
- podmiotach zajmujących się inżynierią ochrony środowiska
- instytucjach państwowych i samorządowych,
- działach badawczo-rozwojowych,
- telekomunikacji i komunikacji,
- mediach elektronicznych,
- w przemyśle produkującym sprzęt elektroakustyczny,
- własnej działalności gospodarczej.

Absolwent kierunku inżynieria akustyczna może pracować m.in. jako:

- specjalista ds. akustyki wnętrz, pomiarów, oceny i ograniczania hałasu, pomiarów akustycznych,
- projektant, konstruktor,
- inżynier ds. produktu, ds. testów, ds. walidacji,
- programista,
- specjalista ds. ograniczania hałasu,
- projektant systemów dźwiękowych,
- specjalista ds. pomiarów akustycznych,
- reżyser dźwięku,
- realizator nagrań,
- realizator dźwięku scenicznego,
- pracownik instytucji ochrony środowiska,
- pracownik instytucji sztuki,
- pracownik placówek kulturowych,
- projektant syntetyzatorów mowy,
- realizator nagrań.

Możliwości kształcenia

Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie

Typ studiów: stacjonarne I i II stopnia
Wydział: Wydział Inżynierii mechanicznej i robotyki
Kierunek: inżynieria akustyczna
Specjalności:

- drgania i hałas w technice i środowisku
- inżynieria dźwięku w mediach i kulturze

Adres: al. Mickiewicza 30 30-059 Kraków
Tel. 12 617 30 50, 633 91 03
E-mail: dziekanat@imir.agh.edu.pl
Adres www: <https://imir.agh.edu.pl>

Politechnika Wrocławska

Typ studiów: stacjonarne I stopnia
Wydział: Elektroniki, Fotoniki i Mikrosystemów
Kierunek: elektronika
Specjalności:

- inżynieria akustyczna

Adres: ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 23/25, 50-370 Wrocław
Tel. 71 320 41 11
E-mail: rekrutacja@pwr.edu.pl
Adres www: <https://rekrutacja.pwr.edu.pl>