



SYLWETKA ABSOLWENTA

Absolwenci posiadają będą przygotowanie niezbędne do podjęcia pracy w zawodzie inżyniera medycznego. Wykształcenie w tym zakresie pozwoli na pracę w zespołach tworzących aparaturę medyczną, ale też w jednostkach służby zdrowia eksploatujących nowoczesne urządzenia. Wiedza w zakresie akwizycji i przetwarzania sygnałów biologicznych pozwoli na zatrudnienie w charakterze osoby kierującej interdyscyplinarnymi projektami. Zdobyta wiedza pozwoli absolwentom na dokonywanie bardzo ważnej obecnie integracji złożonej aparatury medycznej z systemami przetwarzania i transmisji danych.

Absolwenci mogą więc znaleźć zatrudnienie także w firmach rozwijających oprogramowanie dla potrzeb medycznych, zarówno jako programiści, jak również kierownicy zespołów (projektów). Charakter wykształcenia umożliwia zatrudnienie zarówno w firmach informatycznych, firmach specjalizujących się w produkcji lub sprzedaży aparatury medycznej, jak również w jednostkach służby zdrowia i jednostkach wdrażających lub wykorzystujących systemy informatyki medycznej oraz w jednostkach badawczych.

CHARAKTERYSTYKA KATEDRY

Katedra Inżynierii Biomedycznej rozwija się bardzo dynamicznie, a nasz Wydział należy do kilku nielicznych w kraju jednostek posiadających uprawnienia do nadawania stopni naukowych w dyscyplinie biocybernetyka i inżynieria biomedyczna. Badania naukowe, prowadzone często we współpracy z kluczowymi ośrodkami krajowymi i zagranicznymi, dotyczą głównie bio-optyki i elektroniki biomedycznej, biospektroskopii, nanomedycyny, bioinformatyki i biofizyki komórki, metodologii i zastosowań badań molekularnych oraz przetwarzania sygnałów oraz obrazów biomedycznych. W Katedrze działa siedem zespołów badawczych. Studenci są zaangażowani w prace naukowe prowadzone w Katedrze poprzez uczestnictwo w Kołach Naukowych: Micela, BioNanopor, Biomedica oraz Biomodel. Studenci mogą też brać udział w projektach badawczych finansowanych m.in. przez Narodowe Centrum Nauki, Fundację na rzecz Nauki Polskiej oraz w projektach międzynarodowych.



**WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH
PROBLEMÓW TECHNIKI**
kierunek
INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA



**KATEDRA INŻYNIERII BIOMEDYCZNEJ
WYDZIAŁ PODSTAWOWYCH PROBLEMÓW
TECHNIKI, POLITECHNIKA WROCŁAWSKA**

STUDIA STACJONARNE
ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27,
50-370 Wrocław
bud. A-1, dziekanat pok. 207
tel. 71 320 25 23
www.ibp.pwr.edu.pl



www.wppt.pwr.edu.pl



> O STUDIACH

Inżynieria Biomedyczna to prawdziwie interdyscyplinarna dziedzina, która łączy fizykę, chemię, biologię, medycynę, informatykę, zastosowania komputerów, elektronikę i wiele innych. Studiując Inżynierię Biomedyczną:

- zdobędziesz prawdziwie interdyscyplinarną wiedzę
- dowiesz się, jak działa ludzki organizm
- będziesz studiował kierunek należący do priorytetowych dziedzin na całym świecie
- zdobędziesz kwalifikacje, które są poszukiwane na ogólnosiwiatowym rynku pracy.

> **INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA** stanowi interdyscyplinarną dziedzinę wiedzy, łączącą zagadnienia nauk technicznych, medycznych i przyrodniczych. Według Światowej Organizacji Zdrowia jest to jedna z głównych dziedzin decydujących o postępie współczesnej medycyny. Pojęcia takie jak biosensory, biomateriały, biomechanika, optyka i elektronika medyczna, inżynieria biomolekularna, biomedyczne przetwarzanie sygnałów i obrazów, nośniki leków, sieci neuronowe, telemedycyna czy inżynieria tkankowa i nanobiotechnologia wchodzą w zakres szeroko rozumianej inżynierii biomedycznej. Zapotrzebowanie na specjalistów na świecie stale rośnie.

> STOPNIE I SYSTEMY STUDIÓW

• **I stopnia stacjonarne inżynierskie** - 7 semestrów w specjalnościach:

- Biomechanika inżynierska
- Elektronika medyczna
- Informatyka medyczna
- Optyka biomedyczna

• **II stopnia stacjonarne magisterskie** - 3 semestry w specjalnościach:

- Elektronika medyczna
- Optyka biomedyczna
- Informatyka medyczna

> PROGRAM KSZTAŁCENIA

W ramach programu kształcenia, absolwent kierunku Inżynieria Biomedyczna uzyska wiedzę, obejmującą między innymi następujące zagadnienia: obsługa, konstrukcja i projektowanie sprzętu medycznego oraz rehabilitacyjnego, biomechanika, projektowanie implantów i rozwiązań protetycznych, projektowanie nośników leków, zastosowanie metod akustycznych i optycznych w medycynie, lasery, światłowody, diagnostyka medyczna, w tym najnowocześniejsze metody spektroskopowe, endoskopowe oraz konstrukcja aparatury biomedycznej, systemy przetwarzania danych, informatyka medyczna i telemedycyna, biosensory i biopomiary, komputerowe wspomaganie praktyki klinicznej oraz projektowanie eksperymentów.

Wszechstronność i interdyscyplinarność oferowanego wykształcenia, wzbogaconego wiedzą na temat najnowszych osiągnięć w dziedzinie Inżynierii Biomedycznej pozwoli absolwentom tych studiów na swobodne dostosowanie się do potrzeb rynku wytwórców i użytkowników sprzętu medycznego w każdym kraju, do pracy w charakterze inżyniera medycznego (klinicznego), a także w jednostkach naukowo-badawczych oraz w sektorze tzw. zaawansowanych technologii.



Polub nas
na Facebooku



www.facebook.com/wppt.pwr?fref=ts

