

Zapewnienia możliwe jak największego podobieństwa właściwości i funkcji materiału do tkanek ludzkich powoduje konieczność stosowania najnowszych biomateriałów i technologii.

Kierunek **Inżynieria Biomedyczna** oferuje wykształcenie interdyscyplinarne z obszaru nauk technicznych, medycznych i biologicznych, których celem jest wykształcenie inżyniera znającego zagadnienia technicznego wsparcia medycyny w zakresie informatyki, elektroniki, inżynierii materiałowej, biomechaniki, mikrobiologii i robotyki.



INŻYNIERIA BIOMEDYCZNA

Absolwent studiów I stopnia posiada wiedzę z zakresu:

- matematyki, fizyki, fizyki medycznej, biologii, mikrobiologii i chemii,
- podstawowych zagadnień z zakresu elektrotechniki, elektroniki, automatyki i biomechaniki oraz robotyki,
- informatyki, obejmującą w szczególności eksplorację danych biomedycznych, podstaw telemedycyny, systemów informatycznego wsparcia diagnostyki i terapii,
- elektronicznej aparatury medycznej, cyfrowego przetwarzania sygnałów, pomiarów wielkości nieelektrycznych, technik obrazowania medycznego,
- biomateriałów, materiałoznawstwa, implantów i sztucznych narządów.

Perspektywy zawodowe absolwenta obejmują firmy integrujące, eksploatujące, obsługujące i konserwujące aparaturę medyczną. Przedsiębiorstwa wytwarzające i projektujące aparaturę medyczną. Zdobyta wiedza pozwoli również znaleźć zatrudnienie jako przedstawiciele dużych koncernów wytwarzających sprzęt medyczny.

Rodzaj studiów:

- 4-letnie (stacjonarne) I stopnia (inż.),
- 4-letnie (niestacjonarne) I stopnia (inż.),

Dostępne specjalności:

- Informatyka Medyczna
- Inżynieria Biomateriałów



Kontakt:

Wydział Technologii i Edukacji
ul. Śniadeckich 2, 75-453 Koszalin
tel.: 94 348 66 05
e-mail: wtie.im@tu.koszalin.pl



Absolwent studiów I stopnia potrafi:

- opisać anatomię i fizjologię podstawowych systemów i narządów człowieka, wyjaśnić zasadę fizyczną ich diagnozowania i terapii, zbudować i zweryfikować model matematyczny i numeryczny ich działania,
- wykorzystywać wiedzę z zakresu elektroniki, biofizyki, mikrobiologii i chemii do zaplanowania i przeprowadzenia prostych doświadczeń i pomiarów z wykorzystaniem organizmów żywych,
- określić typowe charakterystyki techniczne i przeznaczenie aparatury elektronicznej w medycynie, określić zakres zamienności poszczególnych aparatów, wybrać aparat o określonej charakterystyce z oferty rynkowej,
- wykorzystać wiedzę z zakresu fizjologii, biomechaniki, elektroniki i informatyki do zaprojektowania prototypowego urządzenia diagnostycznego, terapeutycznego lub rehabilitacyjnego i zaplanować jego walidację,
- stosować metody grafiki inżynierskiej, posługiwać się komputerowymi programami statystycznymi, środowiskami symulacyjnymi i programistycznymi i korzystać z medycznych obrazów cyfrowych,
- posługiwać się dokumentacją techniczną urządzeń medycznych.

