

راه

مرکز مشاوره تخصصی آموزش



مهندسی پزشکی



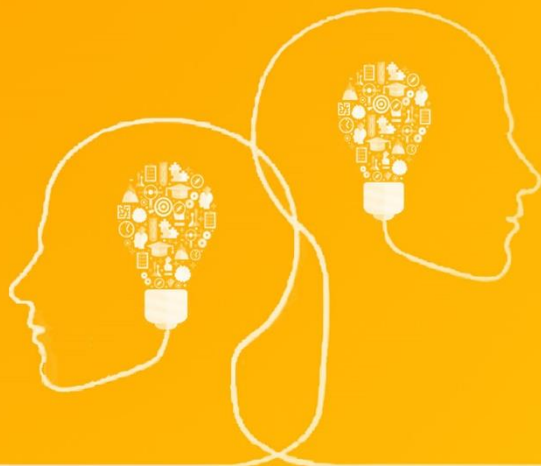
هدف و ماهیت

رشته مهندسی پزشکی، کشف قوانین فیزیکی و معادلات ریاضی حاکم بر اجزا سیستم، مدل سازی این فرایندها و بررسی تاثیر بیماری بر روی این ساختار منظم و به دنبال آن پیشنهاد روش های تشخیصی و درمانی مفیدتر برای بهبود بیماری هاست. در این رشته با تلفیقی از علوم مهندسی، برطرف کردن نیازهای پزشکی در زمینه ساخت و نگهداری تجهیزات و نیز ساخت ابزارهای پزشکی برای کاربردهای پیشگیری، تشخیص و درمان بیماری ها مد نظر است.

بنابراین می توان گفت هدف اصلی این رشته تربیت متخصصانی است که از عهده تجهیز، نگهداری و طراحی دستگاههای پزشکی و اندامهای مصنوعی برآیند و بتوانند میان دو دنیای مهندسی و پزشکی، زبانی مشترک ایجاد کنند.



توانایی و مهارت های مورد نیاز



- ✓ داشتن علاقه و آشنایی کافی با علومى مانند ریاضیات، فیزیک، شیمی و زیست شناسی
- ✓ داشتن توانایی های لازم متناسب با تخصص:
بیوالکترونیک: تسلط بر برق و الکترونیک بیومکانیک: تسلط بر مکانیک
- ✓ خلاقیت و نوآوری
- ✓ علاقه به کارهای تحقیقاتی
- ✓ آشنایی با بازاریابی و فروش
- ✓ آشنایی با زبان انگلیسی
- ✓ کسب مهارت های مربوط به نرم افزارهای تخصصی مهندسی پزشکی

وضعیت ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر

- ✓ گرایش های مقطع کارشناسی: بیومکانیک، بیومتریال، بیوالکترونیک، بالینی
- ✓ امکان ادامه تحصیل در هر گرایش تا مقطع رسادکتر در ایران فراهم می باشد.



برخی دروس اصلی و پایه

بهداشت
عمومی

آناتومی

فیزیولوژی

فیزیک پزشکی

بیوفیزیک

اصول سیستم های
رادیبولوژی و
رادپوتراپی

مدارهای
منطقی

اصول توانبخشی
وسایل و
دستگاهها

آینده ی شغلی



✓ کار در مراکز تحقیقاتی مثل موسسه
استاندارد، بنیاد مستضعفان و جانبازان، مرکز
تحقیقات وزارت دفاع، وزارت بهداشت،
وزارت فرهنگ و آموزش عالی، وزارت
صنایع

- ✓ سازمان تأمین اجتماعی
- ✓ بیمارستان های دولتی و خصوصی
- ✓ شرکت ها یا کارخانه های تولید کننده انواع
وسایل، تجهیزات و دستگاههای پزشکی
- ✓ تأسیس شرکت وارد کننده تجهیزات پزشکی
- ✓ تدریس در دانشگاهها و مراکز آموزش عالی