

مهندسی مکانیک

معرفی:

رشته مهندسی مکانیک را می‌توان از نقطه نظر تنوع مباحث و موضوعات تحت پوشش، جامع‌ترین رشته مهندسی دانست. این رشته در برگیرنده تمامی علوم و فنونی است که با تولید، تبدیل و استفاده از انرژی، ایجاد و تبدیل حرکت و انجام کار، طراحی و ساخت قطعات و ماشین‌آلات و بکارگیری مواد مختلف در ساخت آنها و همچنین طراحی و کنترل سیستم‌های مکانیکی، حرارتی و سیالاتی در ارتباط است. به عبارت دیگر محاسبات فنی، مدل‌سازی و شبیه‌سازی، طراحی و تهیه نقشه‌ها، تدوین روش ساخت، تولید و آزمایش تمامی ماشین‌آلات و تأسیسات موجود در دنیا، توسط مهندسين مکانیک انجام می‌گیرد. دانشجویان این رشته می‌توانند در حیطه گرایش‌های طراحی جامدات، حرارت و سیالات، ساخت و تولید، تأسیسات حرارتی و برودتی، مکانیک خودرو و هوا فضا زمینه تحقیقاتی خود را انتخاب و ادامه تحصیل دهند. البته قابل ذکر است که در مقاطع تحصیلی کارشناسی ارشد و دکتری، دانشجویان این رشته می‌توانند در گرایش‌های طراحی کاربردی، ساخت و تولید، میکاترونیک، سیستم‌های انرژی و بیومکانیک ادامه تحصیل دهند.

موقعیت شغلی:

توسعه صنعتی و رشد مسایل مهندسی، گرایش به سمت تولید داخل و ایجاد تکنولوژی تولید تجهیزات و وسایل در داخل کشور و روی آوردن به خدمات مهندسی در داخل کشور به علت محدودیت‌های ارزی و کاهش درآمدهای نفتی، باعث رشد چشمگیر بازار کار مهندسين مکانیک در ایران شده است. یک مهندس مکانیک در حال حاضر در زمینه‌های مختلفی فعالیت می‌کند که از جمله آنها می‌توان طراحی و ساخت ماشین‌آلات و قطعات آنها، طراحی و ساخت تجهیزات مکانیکی نیروگاه‌ها، طراحی و ساخت تجهیزات سیستم‌های انتقال و تصفیه آب، سیستم‌های مکانیکی و کنترلی پالایشگاه‌ها و کارخانجات شیمیایی، طراحی و ساخت تأسیسات حرارتی و برودتی ساختمان‌ها، ساخت ماشین‌آلات تغلیظ و بازیافت مواد کارخانجاتی مثل کارخانجات قند، کاغذسازی، سیمان، نساجی، نمک و کنسانتره، طراحی و ساخت وسایل و تجهیزات حمل‌ونقل زمینی، دریایی و هوایی، ساخت تجهیزات دفاعی و ساخت ربات‌ها، بازوهای مکانیکی و سیستم‌های تولید، صنایع هوافضا، نیروگاه‌های هسته‌ای، صنایع فولادسازی، ذوب آهن، کارخانجات خودروسازی، تجهیزات صنایع تبدیلی، طراحی و ساخت قطعات یدکی در صنایع ماشین‌سازی و ... را نام برد. در ضمن یک مهندس مکانیک می‌تواند به عنوان کارشناس و مشاور فنی در کارخانجات صنعتی، بانک‌ها، شرکت‌های سرمایه‌گذاری و بیمه و شرکت‌های بازرسی و نظارت امور بین‌المللی فعالیت کند.