

مهندسی رباتیک

معرفی:

امروزه کاربرد رباتیک و اتوماسیون در کارخانه‌ها به عنوان یکی از محورهای بنیادی توسعه صنعتی است. ربات‌ها به ویژه در محیط‌های خطرناک نظیر فضا، عمق زمین، ته دریا، محیط‌های شیمیایی و دارای رادیواکتیو، نقش مؤثری در پیشبرد علم و تکنولوژی ایفا می‌کنند. به همین جهت، رشته مهندسی رباتیک با بهره‌گیری از امکانات و توانایی‌های مجموعه‌های برق و مکانیک دانشگاه‌ها تأسیس شده است. رشته مهندسی رباتیک یکی از رشته‌های میان رشته‌ای جدید در ایران بوده و دارای اشتراکاتی با رشته‌های مهندسی برق گرایش‌های الکترونیک و کنترل و همچنین مهندسی مکانیک گرایش طراحی جامدات و مهندسی کامپیوتر گرایش نرم‌افزار می‌باشد.

موقعیت شغلی:

کارخانه‌های دارای ربات‌های صنعتی و خطوط اتوماسیون و به ویژه بازوهای رباتیک، اولین کارخانه‌ها در جذب متخصصین این رشته‌اند و در اولویت اول این کارخانه‌ها، صنایع ماشین‌سازی و سپس شرکت‌های تولیدکننده تراشه‌های سیلیکونی و الکترونیکی می‌باشند. از کارخانه‌هایی در ایران که دارای خطوط اتوماسیون و یا بازوهای رباتی و یا دیگر ربات‌های صنعتی هستند، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

کارخانه ماشین‌سازی ایران خودرو، ماشین‌سازی سایپا، کاشی سمنان، کاشی یزد، تراکتورسازی تبریز، کیش خودرو، رب تبرک، کنستانتیره شاهرود و چندین کارخانه دیگر که اکثراً ماشین‌سازی هستند.

مسلماً طراحی یک ربات و یا ساخت اجزا مکانیکی یک ربات، طراحی مدارهای الکتریکی و الکترونیکی، برنامه‌نویسی و شبیه‌سازی کامل عملکرد ربات از جنبه‌های متفاوت توانایی مهندسين رباتیک می‌باشد. در راستای همین موارد می‌توان به مدیریت پروژه‌های رباتیکی، نظارت مهندسی و مهندس ناظر و دیگر موارد مربوطه اشاره کرد.