

مهندسی برق

معرفی:

محور اصلی فعالیت‌های مهندسی برق، تبدیل یک سیگنال به سیگنال دیگر است. رشته مهندسی برق در مقطع کارشناسی شامل چهار گرایش الکترونیک، مخابرات، کنترل و قدرت است. البته از سال پیش این گرایش‌ها از سوی وزارت علوم برداشته شده و صرفاً تحت عنوان رشته مهندسی برق در دفترچه‌های کنکور اعلام می‌گردد. دانشجویان این رشته در حیطه کنترل، کنترل خروجی‌های یک سیستم مبتنی بر ورودی‌های آن و با توجه به شرایط ویژه موردنظر در طراحی آن سیستم برای رسیدن به یک عملکرد مطلوب است. دانشجویان در حیطه تولید برق، عملکرد انواع نیروگاه‌های آبی، گازی، سیکل ترکیبی و ... و در بخش انتقال و توزیع برق نیز روش‌های مختلف انتقال برق اعم از کابل‌های هوایی و زیرزمینی را فرا می‌گیرند. همچنین دانشجویان در بخش الکترونیک با طراحی و ساخت سیستم‌ها و تجهیزات الکترونیکی و در حیطه مخابرات با مفاهیم میدان‌های مغناطیسی، امواج، ماکروویو، آنتن و ... و چگونگی تبدیل سیگنال‌ها از شکلی به شکل دیگر آشنایی می‌یابند.

موقعیت شغلی:

امروزه با توسعه صنایع کوچک و بزرگ در کشور، فرصت‌های شغلی زیادی برای مهندسين برق وجود دارد. با توجه به نیاز روزافزون به انرژی در جهان کنونی و نیز نرخ رشد مصرف انرژی الکتریکی در کشور، سالانه باید حدود 1500 مگاوات به ظرفیت تولید کشور افزوده شود؛ بدیهی است چنین کاری نیاز به احداث نیروگاه‌های جدید و در نتیجه جذب فارغ‌التحصیلان متخصص برق دارد. همچنین مهندسين برق می‌توانند در وزارتخانه‌های ارتباطات و فناوری اطلاعات، صنایع، دفاع و سازمان‌های مختلف خصوصی و دولتی جذب شوند. همچنین حضور یک مهندس برق در هر جا که یک مجموعه عظیمی از صنعت مهندسی مثل کارخانه سیمان، خودروسازی، ذوب‌آهن و ... وجود داشته باشد، ضروری می‌باشد.