

طرح درس: آشنایی با مهندسی برق
گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
استاد مربوطه: دکتر جمال قاسمی
مشخصات درس:

تعداد واحد: ۱ (نظری) پیشنیاز: ندارد

اهداف کلی درس:

ارائه شمای کلی از ساختار و محتوای برنامه، کاربردها، تقسیم بندی ها و چشم انداز کارشناسی مهندسی برق

شرح درس:

تعریف واژه مهندسی، ارتباط مهندسی برق با علوم پایه اهمیت و ضرورت فن آفرینی در مهندسی، مروری بر شکل گیری تحولات و تقسیم بندی های تخصصی رشته با ذکر مثال های جذاب و روزآمد، معرفی زمینه ها و تخصص های مهم رشته، ترسیم شمای کلی کاربردها و مرور مبانی نظری گرایش های الکترونیک، مخابرات، کنترل و قدرت، مروری بر کاربردهای مهم مهندسی برق، چشم انداز تحولات و پیشرفت های مهندسی برق در آینده، اهمیت آموزش مادام العمر و آمادگی جهت ادامه تحصیل در مقاطع بالاتر، معرفی انجمن های علمی کشوری و بین المللی در مهندسی برق، اشاره به نرم افزارهای عام و مهم، نشریات داخلی و بین المللی در این رشته، ذکر سازمان ها و شرکت های تولیدی و خدماتی مهم مهندسی برق داخلی و بین المللی

منابع درس:

محمد غلامی، جمال قاسمی، "آشنایی با مهندسی برق"، چاپ دوم، مهر ۱۳۹۷، تهران، انتشارات ناقوس

ارزشیابی درس:

- ✓ پایان ترم: میزان ارزش ۲۰ نمره
- ✓ حضور مستمر و فعال در کلاس (۲ نمره- مازاد)

جدول زمان بندی مطالب درسی به تفکیک جلسات					
توضیحات	اهداف جلسه (آشنایی دانشجویان با)	عنوان مطالب	اطلاعات جلسه		
			شماره	روز	تاریخ
	آشنایی اولیه	آشنایی اولیه	۱.	شنبه	۳۰ شهریور
	تعریف واژه مهندس، آشنایی با حرفه ی مهندسی، الزامات یک مهندس خوب	آشنایی با مهندسی	۲.	شنبه	۶ مهر
	خصوصیات یک مهندس خوب، ارتباط مهندسی با علوم پایه، ارتباط مهندسی با علوم اقتصاد، اهمیت اخلاق در مهندسی - مثال	آشنایی با مهندسی	۳.	شنبه	۱۳ مهر
	معرفی گرایش الکترونیک، قدرت	مهندسی برق	۴.	شنبه	۲۰ مهر
	اربعین حسینی - تعطیل		۵.	شنبه	۲۷ مهر
	معرفی گرایش مخابرات، کنترل	مهندسی برق	۶.	شنبه	۴ آبان

طرح درس: آشنایی با مهندسی برق
گروه مهندسی برق، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه مازندران، بابلسر، ایران
استاد مربوطه: دکتر جمال قاسمی

۷.	شنبه	۱۱ آبان	المان ها پایه ای در مهندسی برق	معرفی مقاومت و انواع آن، پتانسیومتر و انواع آن
۸.	شنبه	۱۸ آبان	المان ها پایه ای در مهندسی برق	معرفی خازن ها و سلف ها
۹.	شنبه	۲۵ آبان	مفاهیم پایه ای در مهندسی برق	قوانین جریان و ولتاژ کیرشهف و تحلیل مدار با استفاده از آن ها
۱۰.	شنبه	۲ آذر	نیمه هادی ها	معرفی نیمه هادی ها، دیود و انواع آنها
۱۱.	شنبه	۹ آذر	نیمه هادی ها	معرفی ترانزیستور بطور ساده
۱۲.	شنبه	۱۶ آذر	تجهیزات مرتبط با مهندسی برق	آشنایی با مولتی متر دیجیتال و آنالوگ، اسیلوسکوپ، بردبرد،
۱۳.	شنبه	۲۳ آذر	تجهیزات مرتبط با مهندسی برق	آشنایی با ترانس ها، اینورترها، موتورها، باتری
۱۴.	شنبه	۳۰ آذر	نرم افزارهای مرتبط با مهندسی برق	آشنایی و معرفی انواع نرم افزارهای معروف مرتبط با رشته مهندسی برق
۱۵.	شنبه	۷ دی	انجمن ها و شرکت ها	معرفی انجمن ها و شرکت های معتبر در زمینه مهندسی برق
شنبه ۱۸ دی آزمون پایان ترم				