



پردیس دانشکده های فنی
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

شماره و نام درس		۸۱۰۱۳۶۰ - مدارهای الکتریکی ۲	
نوع درس	تخصصی اصلی	مهندسی برق	۳ واحد
مقطع	کارشناسی		
همنیازها			
پیش نیازها	مدارهای الکتریکی ۱		
مطالب پیش نیاز	مفاهیم پایه ای الکترومغناطیس و ریاضیات		
کتاب (کتب) مرجع	[۱] پرویز جبه دار مارالانی ، "نظریه اساسی مدارها و شبکه ها" ، جلد دوم، انتشارات دانشگاه تهران ۱۳۹۴		
مدرس			
اهداف درس	آشنا شدن با روشهای منظم مدل سازی شبکه ها. تحلیل شبکه های الکتریکی در حوزه فرکانس		
نتایج درس	دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند قادر خواهند بود ۱- روشهای منظم برای مدل سازی شبکه ها را شرح دهند و استفاده کنند. ۲- از ابزارهای ریاضی برای حل مسائل مدار استفاده کنند. ۳- مدارهای الکتریکی را در حوزه فرکانس تحلیل کنند.		
مباحث	۱- گراف شبکه و قضیه تلگان ۲- تحلیل گره و مش ۳- تحلیل حلقه و کات ست ۴- معادلات حالت ۵- تحلیل اصلاح شده گره ۶- تبدیل لاپلاس ۷- فرکانسهای طبیعی ۸- توابع شبکه ۹- قضایای شبکه ۱۰- حساسیت		

	شبکه های مقاومتی -۱۱	
	انرژی و پسیوبودن -۱۲	
	استفاده از نرم افزار Pspice	استفاده از کامپیوتر
	۱۲ تکلیف که با توجه به مباحث در طول ترم ارائه می شود.	تکالیف
		پروژه ها
	تکالیف	نمره دهی
٪۱۰	کوئیز	
٪۱۰	امتحان میان ترم	
٪۴۰	امتحان پایان ترم	
		سایر مراجع
	امیر عباس شایگانی اکمل	تنظیم کننده
	۲۶ شهریور ۱۳۹۶	تاریخ تنظیم