



پردیس دانشکده های فنی
دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

الکترونیک صنعتی		شماره و نام درس
۳ واحد	مهندسی برق - مهندسی کامپیوتر - مهندسی فناوری اطلاعات	نوع درس
کارشناسی		مقطع
		همیناها
		پیش نیازها
		مطالب پیش نیاز
Power Electronics: Converters, Applications, and Design by Ned Mohan		کتاب (کتب) مرجع
حسین ایمان عینی		مدرس
۱- آشنایی دانشجویان با دیودهای توان و کلیدهای قدرت ۲- آشنایی دانشجویان با مفهوم مد کاری سوئیچینگ ۳- آشنایی به طراحی و پیاده سازی مبدل های پایه سوئیچینگ ۴- آشنایی با نحوه طراحی و ساخت سلف و ترانسفورماتور الکترونیک قدرت ۵- آشنایی با طراحی و روش کنترل اینورترهای قدرت ۶- آشنایی به یکسوسازهای دیودی و تریستوری و کاربرد آنها در صنعت		اهداف درس
دانشجویانی که این درس را با موفقیت پشت سر بگذارند قادر خواهند بود ۱- مبدل های پایه الکترونیک قدرت را طراحی نمایند. ۲- قطعات مغناطیسی را طراحی نموده و بسازند. ۳- شبیه سازی مبدل های قدرت را انجام دهند. ۴- پیاده سازی مبدل های پایه را انجام دهند.		نتایج درس
۱- مقدمه ای درباره الکترونیک صنعتی و کاربردهای آن ۲- معرفی دیودهای توان و کلیدهای قدرت		مباحث

۳- مبدل های dc/dc و نکات عملی ۴- روش طراحی سلف و ترانس ۵- مبدلهای ac/dc ۶- یکسوکننده های دیودی ۷- معرفی تریستور و انواع آن ۸- یکسوکننده های تریستوری	
PSPICE	استفاده از کامپیوتر
۳ تکلیف	تکالیف
۱ پروژه ساخت	پروژه ها
۸ نمره ۱ نمره ۵ نمره ۶ نمره	نمره دهی تکالیف و پروژه کوئیز امتحان میان ترم امتحان پایان ترم
Power Electronics: circuits, devices and applications by Rashid	سایر مراجع
حسین ایمان عینی	تنظیم کننده
۹۶/۷/۱۲	تاریخ تنظیم

برای پر کردن این فرم لطفا از فونت B Nazanin با اندازه ۱۴ استفاده کنید. برای تایپ کلمات انگلیسی از فونت Times New Roman با اندازه ۱۲ استفاده شود.