



# به نام ایزدوانا

## (کاربرگ طرح درس)

تاریخ به روز رسانی:

دانشکده مهندسی مکانیک...

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی ...۱۳۹۷-۱۳۹۸...

نام درس	فارسی: مبانی برق ۲ لاتین: Introduction to electrical engineering	تعداد واحد: نظری ۳ عملی ... مقطع: کارشناسی ■ کارشناسی ارشد □ دکتری □
مدرس/مدرسین:	دکتر دوستمحمدیان	شماره تلفن اتاق:
پست الکترونیکی:	doost@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس:		
اهداف درس: آشنایی با اصول اولیه ماشینهای الکتریکی		
امکانات آموزشی مورد نیاز:		
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)
درصد نمره	۱۰	-
مصادر و مآخذ درس	Electrical Engineering: principles and applications, Allan R. Hambley, 5 <sup>th</sup> edition	
امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	امتحان پایانی
۵۰	۴۰	۵۰

### بودجه بندی درس

شماره هفته	مبحث	توضیحات
۱	آنالیز پایدار سینوسی: مروری بر فازور، امیدانس مختلط و توان مختلط	
۲	آنالیز پایدار سینوسی: جریان و مدار سه فاز	
۳	آنالیز پایدار سینوسی: جریان و مدار سه فاز	
۴	مدارهای مغناطیسی و ترانسفورمرها: میدان مغناطیسی	
۵	مدارهای مغناطیسی و ترانسفورمرها: مدارهای مغناطیسی	
۶	مدارهای مغناطیسی و ترانسفورمرها: خود القایی و القای متقابل	
۷	مدارهای مغناطیسی و ترانسفورمرها: ترانسفورمر ایده ال و واقعی	
۸	ماشینهای DC: مروری بر موتورهای الکتریکی	
۹	ماشینهای DC: اصول ماشینهای DC، ماشینهای DC چرخشی	
۱۰	ماشینهای DC: اتصال شانت و اتصال سری	
۱۱	ماشینهای DC: کنترل سرعت موتورهای DC، ژنراتور DC	
۱۲	ماشینهای AC: موتورهای القایی سه فاز	
۱۳	ماشینهای AC: مدار معادل و محاسبه بازدهی موتورهای القایی	
۱۴	ماشینهای AC: ماشینهای سنکرون و موتورهای تکفاز	
۱۵	موتورهای پله ای و موتورهای DC بدون جاروبک	
۱۶	موتورهای پله ای و موتورهای DC بدون جاروبک	