

بنام خدا

« فرم طرح درس »

دانشکده: ... فیزیک پلاسما ... رشته: ... فیزیک مهندسی گرایش: پلاسما، حالت جامد، لیزر و اپتیک مقطع: ... کارشناسی ...
 نام درس: ماشینهای الکتریکی تعداد واحد نظری: ۳ ... تعداد واحد عملی: --- عنوان درس پیشنهادی: الکترومغناطیس ۱
 نام مدرس: دکتر مظفری ... تمام وقت ■ نیمه وقت □ مدعو □ محل برگزاری: کلاس ■ آزمایشگاه □

هدف کلی درس: آشنایی با اصول کار فیزیکی در ماشینهای الکتریکی

رئوس مطالب	
هفته اول	ترانسفورماتورهای الکتریکی
هفته دوم	مقدمات فیزیک الکتربسته
هفته سوم	جریان الکتریکی و حل مثال
هفته چهارم	مفاهیم اولیه (پایه) مغناطیس
هفته پنجم	دسته بندی مواد از نظر خاصیت مغناطیسی یا خاصیت مغناطیس شوندگی
هفته ششم	محاسبه شدت میدان مغناطیسی، چگالی شار مغناطیسی و شار مغناطیسی در سازه های مغناطیسی
هفته هفتم	قانون آمپر و حل تمرین
هفته هشتم	تحلیل سازه های مغناطیسی با دو سیم پیچ
هفته نهم	محاسبه انرژی در سازه های مغناطیسی
هفته دهم	قانون فارادی و حل تمرین
هفته یازدهم	قانون لنز و حل تمرین
هفته دوازدهم	محاسبه تابع انرژی در سازه های الکترومغناطیسی
هفته سیزدهم	محاسبه انرژی در سازه های الکترومغناطیسی
هفته چهاردهم	محاسبه گشتاور در سازه های الکترومغناطیسی
هفته پانزدهم	روابط شار دور و اندوکتانس در سازه های مغناطیسی با دو سیم پیچ
هفته شانزدهم	رابطه گشتاور در ماشین ها با دو سیم پیچ

توجه: در صورت تغییر مباحث و نحوه تدریس درس در هر نیمسال لازم است فرم مربوطه مجدداً توسط استاد محترم تکمیل و جهت به روز رسانی در اختیار آموزش دانشکده و سایت واحد قرار گیرد.

نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجوی در طی دوره: امتحان میان ترم – حداکثر ۶ نمره، امتحان پایان ترم – حداقل ۱۴ نمره

منابع مطالعاتی:

۱- P. C. Sen ، ترجمه مهرداد عابدی و محمد تقی نبوی، " ماشینهای الکتریکی " ، کارآفرینان بصیر، ۱۳۸۴