

کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۱	دانشکده: مهندسی برق
تعداد واحد: ۲	نام مدرس: صدر	نام درس: ماشینهای الکتریکی ۲
ساعت برگزاری: شنبه: (۱۶:۴۵ تا ۱۸:۰۰) دوشنبه: (۰۷:۴۵ تا ۰۹:۱۵)	شماره کلاس: ۳۰۷	پیش‌نیاز درس: مدارهای الکتریکی ۱
ایمیل: sadr@tafreshu.ac.ir		ساعت پاسخگویی و مشاوره: دوشنبه ۹:۱۵ الی ۱۰:۴۵ با هماهنگی قبلی

اهداف یادگیری:

الف) این درس بر پرورش کدامیک از شایستگی‌های عمومی ذیل متمرکز است:

- تفکر خلاق تفکر سیستمی تفکر آینده‌نگر
 تفکر انتقادی
 مدیریت درون فردی مدیریت بین فردی مدیریت حواس
 مدیریت محیط

ب) پرورش چه شایستگی‌های (دانش نظری و عملی؛ مهارت‌های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش‌ها) تخصصی در این درس موردتوجه قرار می‌گیرد؟ دانش نظری و مبانی اصلی

روش / تکنیک تدریس^۱:

- سخنرانی پرسش و پاسخ نمایش (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...)
 بحث گروهی یادگیری مشارکتی مبتنی بر مسئله
 مبتنی بر پروژه آزمایشگاهی بازدید علمی
 سایر موارد:

شیوه ارزشیابی:

نوع ارزشیابی	ارزیابی شفاهی	فعالیت‌های گروهی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم	تکالیف هفتگی	ارزشیابی مستمر (آزمونک)
نمره	تا ۱۰ درصد	۰	۳۵ الی ۴۵ درصد	۴۵ الی ۵۵ درصد	تا ۱۰ درصد	۰

^۱ توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می‌گردد.

کاربرگ طرح درس

منبع مورد مطالعه	سرفصل	تاریخ
<ul style="list-style-type: none"> - ماشین های الکتریکی نوشته پ س سن - ماشین های الکتریکی نوشته بیم بهارا - ماشین های الکتریکی نوشته فیتزجرالد 	آشنایی با محورهای درس مروری بر مفاهیم پیش نیاز مفاهیم پایه ترانسفورماتور، کاربردهای آن تفاوت حالت ایده آل و واقعی	هفته اول
	تعیین پارامترهای ترانسفورماتور از طریق آزمایش های بی باری و اتصال کوتاه	هفته دوم
	رگولاسیون ولتاژ ترانسفورماتور و محاسبات آن	هفته سوم
	تلفات ترانسفورماتور، بازده، بازده حداکثر و بازده شبانه روزی	هفته چهارم
	اتوترانسفورماتور تکفاز، اساس کار کاربرد و محدودیت ها	هفته پنجم
	ساختار ترانسفورماتورهای سه فاز انواع اتصال های ترانسفورماتورهای سه فاز	هفته ششم
	جابجایی فاز و اندازه از طریق انواع اتصال های مختلف سه فاز	هفته هفتم
	ترانسفورماتور سه فاز با اتصال مثلث باز ترانسفورماتور سه فاز با ساختار یکپارچه	هفته هشتم
	انواع ساختارهای موتورهای القایی و محاسبات مربوط به آن	هفته نهم
	عملکرد موتور القایی سه فاز در شرایط مختلف	هفته دهم
	بررسی حالات موتور، ژنراتوری و ترمزی موتور القایی سه فاز	هفته یازدهم
	موتور القایی سه فاز تغذیه معکوس (تغذیه از طریق روتور)	هفته دوازدهم
	مدار معادل ماشین القایی سه فاز آزمایش های استخراج پارامترها	هفته سیزدهم
	مشخصه موتورهای القایی سه فاز و تاثیر پارامترها بر آن	هفته چهاردهم
	گشتاور حداکثر و لغزش معادل آن جریان راه اندازی ماشین القایی سه فاز	هفته پانزدهم
	نحوه پخش توان در ماشین القایی سه فاز و بازده	هفته شانزدهم

فهرست منابع: