

کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: دوم ۱۴۰۱	دانشکده: مهندسی برق
تعداد واحد: ۲	نام مدرس: صدر	نام درس: ماشینهای الکتریکی ۱
ساعت برگزاری: شنبه: (۱۰:۴۵ تا ۱۲:۱۵) یکشنبه: (۱۶:۴۵ تا ۱۸:۰۰)	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 نمایشی (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	۲۵ الی ۳۵ درصد	۵۵ الی ۶۵ 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 فیتز جرال د 	آشنایی با محور های درس مقدماتی از برهم کنش های الکترومغناطیسی	هفته اول
	مرور قوانین الکترومغناطیس	هفته دوم
	معادل سازی هسته های مغناطیسی با مدارها	هفته سوم
	مفهوم اندوکتانس و محاسبات آن انواع تلفات ماشین	هفته چهارم
	اصول تبدیل الکترومغناطیسی	هفته پنجم
	مفاهیم انرژی و شبه انرژی اساس کارکرد ماشین های با حرکت خطی	هفته ششم
	اساس کار ماشین های با حرکت دوار	هفته هفتم
	بررسی انواع گشتاورها در ماشین های الکتریکی	هفته هشتم
	اساس ساختمان ماشین های جریان مستقیم مفهوم کموتاسیون و زوایای الکتریکی و مکانیکی	هفته نهم
	مقدمه ژنراتور های تحریک مستقل پدیده عکس العمل آرمیچر و تاثیر آن بر رفتار ماشین	هفته دهم
	انواع ژنراتور های تحریک مستقل، شنت، ترکیبی و سری	هفته یازدهم
	اساس کار موتور های جریان مستقیم بررسی پخش بار در موتور ها و ژنراتور های جریان مستقیم	هفته دوازدهم
	مشخصه های گشتاور سرعت ماشین های الکتریکی	هفته سیزدهم
	روش های کنترل سرعت ماشین های الکتریکی	هفته چهاردهم
	بررسی رفتار انواع موتور های جریان مستقیم.	هفته پانزدهم
راه اندازی ماشین های جریان مستقیم بزرگ	هفته شانزدهم	

فهرست منابع: