

کاربرگ طرح درس

مقطع: کارشناسی	نیمسال تحصیلی: ترم بهمن ۱۴۰۱	دانشکده: برق
تعداد واحد: ۳	نام مدرس: همایون مشگین کلک	نام درس: مدارهای الکتریکی ۱
ساعت برگزاری: ۱ شنبه ۱۳:۳۰ تا ۱۵-۲ شنبه ۷:۴۵ تا ۹:۱۵- ۳ شنبه ۷:۴۵ تا ۹:۱۵	شماره کلاس: ۳-۳۰۸	همینا درس: فیزیک ۲ و معادلات دیفرانسیل
ساعت پاسخگویی و مشاوره: ۳ شنبه ۱۱ تا ۱۲		ایمیل: meshuniversity@gmail.com

اهداف یادگیری:

الف) این درس بر پرورش کدام یک از شایستگی های عمومی ذیل متمرکز است:

- | | | | |
|---|--|---|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> تفکر خلاق | <input type="checkbox"/> تفکر سیستمی | <input type="checkbox"/> تفکر آینده نگر | <input type="checkbox"/> تفکر انتقادی |
| <input type="checkbox"/> مدیریت درون فردی | <input type="checkbox"/> مدیریت بین فردی | <input type="checkbox"/> مدیریت حواس | <input type="checkbox"/> مدیریت محیط |

ب) پرورش چه شایستگی های (دانش نظری و عملی؛ مهارت های سخت و نرم؛ نگرش و ارزش ها) تخصصی در این درس مورد توجه قرار می گیرد؟ یادگیری نظری و بررسی مدارهای الکتریکی

روش / تکنیک تدریس^۱:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> سخنرانی | <input checked="" type="checkbox"/> پرسش و پاسخ | <input type="checkbox"/> نمایشی (نمایش طرز کار وسیله یا مدل یا ...) |
| <input type="checkbox"/> بحث گروهی | <input type="checkbox"/> یادگیری مشارکتی | <input type="checkbox"/> مبتنی بر مسئله |
| <input type="checkbox"/> مبتنی بر پروژه | <input type="checkbox"/> آزمایشگاهی | <input type="checkbox"/> بازدید علمی |

سایر موارد: انجام تکلیف و استفاده از ویدیو پروژکتور برای ارائه بخشی از درس

^۱ توضیحات مربوط به روش تدریس پیوست می گردد.

کاربرگ طرح درس

شیوه ارزشیابی:

ارزشیابی مستمر (آزمونک)	تکالیف هفتگی	امتحان پایان ترم	امتحان میان ترم	فعالیت‌های گروهی	ارزیابی شفاهی	نوع ارزشیابی
	بله	بله	بله			نمره

کاربرگ طرح درس

منبع مورد مطالعه	سرفصل	تاریخ
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	آشنایی با کلیات درس و ارائه مثالهای ساده از مدارهای الکتریکی - یادآوری مباحث پایه	هفته اول
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	ضرورت مدلسازی برای تحلیل و طراحی مهندسی - خواص مدارهای خطی و فشرده - قوانین کرفش	هفته دوم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	معرفی اجزاء مدار و روابط و مشخصه های آنها - منابع - شکل موجها - تحلیل مدارهای ساده مقاومتی	هفته سوم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	روشهای تحلیل گره و مش - مدار معادل تونن و نورتن و کاربرد آنها - جمع آثار	هفته چهارم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	معرفی بیشتر عناصر ذخیره کننده انرژی و روابط و خواص آنها - مدارهای مرتبه اول	هفته پنجم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	مباحث تکمیلی مدارهای مرتبه اول و کلیدزنی در این مدارها	هفته ششم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	مدارهای مرتبه دوم	هفته هفتم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	پاسخ پله، ضربه، و پالس و ارتباط آنها با یکدیگر	هفته هشتم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	امتحان میانترم مبحث تکمیلی مدارهای مرتبه اول و دوم	هفته نهم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	منابع سینوسی و اهمیت آنها تحلیل مدار در پاسخ به ورودی سینوسی	هفته دهم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	بحث فازورها و کاربرد آنها در تحلیل حالت دائمی سینوسی	هفته یازدهم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	مفاهیم امپدانس و ادmittانس - تحلیل حوزه فرکانسی - توابع شبکه	هفته دوازدهم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	مقدمه پاسخ فرکانسی و اهمیت آن و بررسی شرایط ویژه همچون تشدید در مدارهای الکتریکی	هفته سیزدهم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	بحث توان و انرژی در شبکه های سینوسی - مفادیر موثر و لحظه ای - انواع توان - توان انتقالی بیشینه	هفته چهاردهم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	آشنایی اولیه با مدارهای سه فاز - سلفهای تزویج شده	هفته پانزدهم
مراجع منطبق با برنامه آموزشی وزارت علوم	سلفهای تزویج شده - آشنایی اولیه با ترانسفورماتور	هفته شانزدهم

کاربرگ طرح درس

فهرست منابع:

نظریه اساسی مدارها و شبکه ها ترجمه پرویز جبه دار مارالانی

تحلیل مدارهای الکتریکی ترجمه همایون مشکین کلک

C.K.Alexander and M.N.O. Sadiku, "Fundamentals of Electric Circuits"