

# کاربرک تدوین طرح درس (ویژه ارائه دوس نظری دیک نیمسال تحصیلی)

## مشخصات مدرس یا مدرسين

ردیف	نام و نام خانوادگی	مدرک تحصیلی	وضعیت استخدامی	درصد مشارکت	گروه آموزشی
۱	حمدی عبدی	<input checked="" type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد یا دکتری عمومی <input type="checkbox"/> کارشناسی	<input checked="" type="checkbox"/> عضو هیأت علمی <input type="checkbox"/> کارشناس آموزشی <input type="checkbox"/> مدرس مدعو	۱۰۰	مهندسی برق

## مشخصات درس

عنوان درس	کد درس	عنوان رشته	مقطع تحصیلی	تعداد واحد	ساعات تدریس در هفته	درس عملی هم نیاز
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	۱۴-۱۲-۵۹۰	مهندسی برق	<input type="checkbox"/> دکتری تخصصی <input type="checkbox"/> دکتری عمومی <input type="checkbox"/> کارشناسی ارشد <input checked="" type="checkbox"/> کارشناسی	۳	۳	<input type="checkbox"/> دارد <input checked="" type="checkbox"/> ندارد

## مشخصات درس عملی هم نیاز (در صورت وجود)

عنوان درس عملی هم نیاز	تعداد واحد	تعداد ساعات تدریس در هفته	نام و نام خانوادگی مدرس یا مدرسين بخش عملی

## نحوه سنجش و ارزشیابی

معیارهای ارزشیابی	درصد نمره	زمان برگزاری		آخرین مهلت ارائه	
		تاریخ	ساعت	تاریخ	ساعت
<input checked="" type="checkbox"/> آزمون های مستمر کلاسی <input checked="" type="checkbox"/> تکالیف درسی (تمرین <input checked="" type="checkbox"/> تحقیق یا پروژه <input checked="" type="checkbox"/> سمینار <input type="checkbox"/> )	۵				
<input checked="" type="checkbox"/> آزمون میان ترم	۵				
<input checked="" type="checkbox"/> حضور فعال در کلاس	۳۵				
<input checked="" type="checkbox"/> آزمون پایانی	۵				
<input type="checkbox"/> سایر موارد (.....)	۵۰				

## وسایل کمک آموزشی:

## برخی منابع درسی برگزیده:

1. Saadat, Hadi. Power system analysis. McGraw-Hill, 1999.
2. W. D. Stevenson, Elements of Power System Analysis, 4<sup>th</sup> ed, McGraw-Hill, 1982.
3. O.L. Elgerd, Power System Analysis: An Introduction, McGraw- Hill.

۴. احد کاظمی، بررسی سیستم های قدرت، دانشگاه علم و صنعت.

\* در تهیه طرح درس نکات زیر مورد ملاحظه قرار گیرد:

- ۱- طرح درس بر اساس آخرین سر فصل مصوب تهیه شود
- ۲- طرح درس های آزمایشگاهی و عملی توسط مسئول درس و بر اساس تعداد هفته هایی که تشکیل می گردد، تکمیل گردد.
- ۳- در صورتی که درس با بیش از یک مدرس تشکیل می گردد، سهم هر مدرس نیز تعیین گردد.
- ۴- در تعیین سهم نمره توجه شود که حداقل سهم نمره در آزمون پایان ترم در دوره کارشناسی ۱۰ و در دوره کارشناسی ارشد ۱۲ است.

## جدول زمان بندی ارائه درس

روز و ساعات برگزاری کلاس:

مدرس	موضوع جلسه	تاریخ	هفته
حمدی عبدی	مقدمات- معرفی سرفصل ها- سیستم های سه فاز		۱
	مروری بر مفاهیم پیونیت، مدار معادل و پخش بار		۲
	مدل ادمیتانس و محاسبات شبکه		۳
	مدل امپدانس و محاسبات شبکه		۴
	توزیع اقتصادی بار- بدون تلفات		۵
	توزیع اقتصادی بار- با تلفات- ماتریس B		۶
	توزیع اقتصادی بار- با تلفات- پخش بار بهینه		۷
	محاسبات اتصال کوتاه متقارن- معرفی مؤلفه های متقارن		۸
	محاسبات اتصال کوتاه نامتقارن- تعریف، تکفاز به زمین		۹
	محاسبات اتصال کوتاه نامتقارن- دو فاز به همدیگر به زمین- دو فاز		۱۰
	پایداری سیستم های قدرت- تعریف، انواع، معادله نوسان		۱۱
	پایداری سیستم های قدرت- معیار سطوح برابر، حل نقطه ای معادله نوسان		۱۲
	کنترل سیستم های قدرت: توان اکتیو زاویه بار- اصول، تشخیص بلوک دیاگرام		۱۳
	کنترل سیستم های قدرت: توان اکتیو زاویه بار- مبانی کنترلی و تحلیل		۱۴
	کنترل سیستم های قدرت: توان رآکتیو ولتاژ- اصول، تشخیص بلوک دیاگرام		۱۵
	کنترل سیستم های قدرت: توان رآکتیو ولتاژ- مبانی کنترلی و تحلیل		۱۶
	معرفی برخی نرم افزارهای کاربردی مفید در زمینه تحلیل سیستم های قدرت مرتبط با موضوع درس		