

جدول دروس مقطع دکتری رشته مهندسی برق-قدرت

مصوب شورای آموزشی دانشکده و شورای آموزشی دانشگاه

مجموع واحدهای دوره دکتری مهندسی برق-قدرت ۳۶ واحد است که ۱۵ واحد آن شامل واحدهای درسی و ۲۱ واحد آن مربوط به رساله است. علاوه بر واحدهای فوق، دانشجوی موظف است آزمون جامع دکتری را نیز اخذ نماید.

نکته مهم: اخذ دروسی که قبلاً توسط دانشجو در مقاطع تحصیلی قبلی گذرانده شده، مجاز نیست و جزء واحدهای دوره محسوب نمی‌شود.

نیمسال اول				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	کد درس	سایر توضیحات
۱	درس تخصصی اختیاری	۳	-	(از بین دروس پیوست الف)
۲	درس تخصصی اختیاری	۳	-	(از بین دروس پیوست الف)
۳	درس تخصصی اختیاری	۳	-	(از بین دروس پیوست الف)

نیمسال دوم				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	کد درس	سایر توضیحات
۱	درس تخصصی اختیاری	۳	-	(از بین دروس پیوست الف)
۲	درس تخصصی اختیاری	۳	-	(از بین دروس پیوست الف)

نیمسال سوم				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	کد درس	سایر توضیحات
۱	آزمون جامع (مهندسی برق)	-	۲۱۸۵۳۹	

نیمسال چهارم و بعد از آن				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	کد درس	سایر توضیحات
۱	رساله دکتری مهندسی برق	۲۱	۲۱۸۵۵۲	

پیوست الف - دروس تخصصی اختیاری				
ردیف	نام درس	تعداد واحد	کد درس	سایر توضیحات
۱	دینامیک سیستم‌های قدرت ۲	۳	۲۱۸۵۲۷	
۲	ریزشبکه‌های هوشمند انرژی	۳	۲۱۸۵۳۱	
۳	طراحی ماشین‌های خاص الکتریکی	۳	۲۱۸۵۳۰	
۴	دروس جدول ۱	-	-	اخذ دروس ردیف‌های ۵۰ و ۵۱ از جدول ۱ با پیشنهاد استاد راهنما و تایید گروه امکان‌پذیر است.

دروس تخصصی تحصیلات تکمیلی قابل ارائه در دوره دکتری همان عناوین دروس ارائه شده برای دوره کارشناسی ارشد می باشد که به تفکیک گرایش در جداول دروس آمده است. اخذ مجدد دروسی که دانشجوی در یکی از مقاطع تحصیلی قبلی گذرانده است مجاز نیست و جزء واحدهای دوره محسوب نمی شود.

جدول ۱

ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	دینامیک سیستم های قدرت ۱	۳
۲	بهره برداری از سیستم های قدرت	۳
۳	تئوری جامع ماشین های الکتریکی	۳
۴	توزیع انرژی الکتریکی	۳
۵	حفاظت پیشرفته سیستم های قدرت	۳
۶	فناوری عایق ها و فشارقوی	۳
۷	کنترل توان راکتور	۳
۸	بررسی حالات گذرا در سیستم های قدرت	۳
۹	بررسی احتمالی سیستم های قدرت	۳
۱۰	کیفیت توان	۳
۱۱	سیستم های انتقال جریان متناوب انعطاف پذیر	۳
۱۲	دینامیک سیستم های قدرت ۲	۳
۱۳	اصول کنترل مدرن	۳
۱۴	حفاظت دیجیتال سیستم های قدرت	۳
۱۵	الکترونیک قدرت ۱	۳
۱۶	تئوری جامع ماشین های الکتریکی	۳
۱۷	طراحی ماشین های الکتریکی	۳
۱۸	الکترونیک قدرت ۲	۳
۱۹	روش های اجزاء محدود	۳
۲۰	کنترل محرکه های الکتریکی	۳



ادامه جدول ۱

۳	ماشین های الکتریکی مدرن	۲۱
۳	کنترل ماشین های الکتریکی	۲۲
۳	طراحی مبدل های الکترونیک قدرت	۲۳
۳	روش های نوین کنترل مبدل های الکترونیک قدرت	۲۴
۳	طراحی ماشین های الکتریکی خطی	۲۵
۳	برنامه ریزی و مدیریت سیستم های انرژی	۲۶
۳	قابلیت اطمینان سیستم های انرژی الکتریکی	۲۷
۳	انرژی های تجدیدپذیر	۲۸
۳	شبکه های هوشمند انرژی الکتریکی	۲۹
۳	اقتصاد انرژی الکتریکی	۳۰
۳	بهینه سازی سیستم های انرژی الکتریکی	۳۱
۳	بازار برق	۳۲
۳	ریز سیستم ها و ریزمولدها	۳۳
۳	تجدید ساختار در سیستم های قدرت	۳۴
۳	مدیریت انرژی	۳۵
۳	طراحی سیستم های برق خورشیدی	۳۶
۳	طراحی سیستم های سلولی خورشیدی	۳۷
۳	زیرساخت های حمل و نقل برقی	۳۸
۳	طراحی وسائط نقلیه برقی و ترکیبی	۳۹
۳	سیستم های ذخیره کننده انرژی	۴۰
۳	منابع تغذیه و شارژرها	۴۱
۳	طراحی و کنترل محرکه های رانش	۴۲
۳	دینامیک حرکت پیشرفته	۴۳
۳	طراحی و کنترل پیل های سوختی	۴۴
۳	الکترونیک خودرو و شبکه سازی در حمل و نقل برقی	۴۵
۳	مبدل های الکتریکی توان بالا	۴۶
۳	بهره برداری و مدیریت سامانه های برقی حمل و نقل	۴۷
۳	مدیریت توان در وسائط نقلیه برقی	۴۸
۳	مباحث ویژه	۴۹
	دروس تحصیلات تکمیلی سایر رشته ها و گرایش ها با تأیید گروه آموزشی	۵۰
	دروس تحصیلات تکمیلی مصوب دانشگاه با اطلاع کمیته برنامه ریزی عتف	۵۱

