

جدول دروس مقطع کارشناسی پیوسته رشته مهندسی برق به تفکیک نوع درس (گرایش قدرت)

جدول دروس عمومی						
عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد			هم‌نیاز	پیش‌نیاز
		نظری	عملی	جمع		
زبان عمومی	عمومی	۳	۰	۳	-	-
فارسی عمومی	عمومی	۳	۰	۳	-	-
اندیشه اسلامی ۱	عمومی	۲	۰	۲	-	-
اندیشه اسلامی ۲	عمومی	۲	۰	۲	-	اندیشه اسلامی ۱
اخلاق و تربیت اسلامی (یا آیین زندگی)	عمومی	۲	۰	۲	-	-
تاریخ تحلیلی صدر اسلام (یا تاریخ امامت)	عمومی	۲	۰	۲	-	-
تفسیر موضوعی قرآن (یا نهج البلاغه)	عمومی	۲	۰	۲	-	-
انقلاب اسلامی ایران	عمومی	۲	۰	۲	-	-
تنظیم خانواده و کنترل جمعیت	عمومی	۲	۰	۲	-	-
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	عمومی	۲	۰	۲	-	-
تربیت بدنی ۱	عمومی	۰	۱	۱	-	-
تربیت بدنی ۲	عمومی	۰	۱	۱	-	تربیت بدنی ۱
وصایای امام	عمومی	۱	۰	۱	-	-
آموزش قرآن کریم	عمومی	۱	۰	۱	-	-
مجموع واحدها: ۲۶ واحد						

جدول دروس پایه						
عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد			هم‌نیاز	پیش‌نیاز
		نظری	عملی	جمع		
ریاضی عمومی ۱	پایه	۳	۰	۳	-	-
ریاضی عمومی ۲	پایه	۳	۰	۳	-	ریاضی عمومی ۱
فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)	پایه	۳	۰	۳	-	-
فیزیک ۲ (الکتروستاتیک و مغناطیس)	پایه	۳	۰	۳	-	فیزیک ۱
احتمال مهندسی	پایه	۳	۰	۳	-	ریاضی عمومی ۲
محاسبات عددی	پایه	۲	۰	۲	-	برنامه‌نویسی کامپیوتر و ریاضی عمومی ۲
معادلات دیفرانسیل	پایه	۳	۰	۳	-	ریاضی عمومی ۲
برنامه‌نویسی کامپیوتر	پایه	۳	۰	۳	-	-
کارگاه عمومی	پایه	۰	۱	۱	-	-
آز فیزیک ۱	پایه	۰	۱	۱	-	فیزیک ۱
آز فیزیک ۲	پایه	۰	۱	۱	-	فیزیک ۲
مجموع واحدها: ۲۶ واحد						

جدول دروس اصلی						
عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد			هم‌نیاز	پیش‌نیاز
		نظری	عملی	جمع		
اقتصاد مهندسی	اصلی	۳	۰	۳	-	-
زبان تخصصی برق	اصلی	۲	۰	۲	-	زبان انگلیسی
نقشه‌کشی مهندسی	اصلی	۰	۱	۱	-	-
کارگاه برق	اصلی	۰	۱	۱	-	کارگاه عمومی
ریاضیات مهندسی	اصلی	۳	۰	۳	-	ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل
آشنایی با مهندسی برق	اصلی	۱	۰	۱	-	-
مدارهای الکتریکی ۱	اصلی	۳	۰	۳	-	معادلات دیفرانسیل و فیزیک ۲
مدارهای الکتریکی ۲	اصلی	۲	۰	۲	-	مدارهای الکتریکی ۱
الکترومغناطیس	اصلی	۳	۰	۳	-	فیزیک ۲ و ریاضی عمومی ۲
سیگنال‌ها و سیستم‌ها	اصلی	۳	۰	۳	-	ریاضیات مهندسی
سیستم‌های کنترل خطی	اصلی	۳	۰	۳	-	سیگنال‌ها و سیستم‌ها و مدارهای الکتریکی ۲

ادامه جدول دروس اصلی						
پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
		جمع	عملی	نظری		
مدارهای الکتریکی ۱	-	۲	۰	۲	اصلی	الکترونیک ۱
الکترونیک ۱	-	۲	۰	۲	اصلی	الکترونیک ۲
مدارهای الکتریکی ۱	-	۲	۰	۲	اصلی	ماشین های الکتریکی ۱
ماشین های الکتریکی ۱	-	۲	۰	۲	اصلی	ماشین های الکتریکی ۲
سیگنال ها و سیستم ها و احتمال مهندسی	-	۳	۰	۳	اصلی	اصول سیستم های مخابراتی
ماشین های الکتریکی ۲	-	۳	۰	۳	اصلی	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱
-	الکترونیک ۱	۳	۰	۳	اصلی	سیستم های دیجیتال ۱
سیستم های دیجیتال ۱	-	۳	۰	۳	اصلی	سیستم های دیجیتال ۲
مدارهای الکتریکی ۱	-	۱	۱	۰	اصلی	آز مدارهای الکتریکی و اندازه گیری
ماشین های الکتریکی ۱	-	۱	۱	۰	اصلی	آز ماشین های الکتریکی ۱
-	الکترونیک ۲	۱	۱	۰	اصلی	آز الکترونیک
سیستم های کنترل خطی	-	۱	۱	۰	اصلی	آز سیستم های کنترل خطی
-	سیستم های دیجیتال ۱	۱	۱	۰	اصلی	آز سیستم های دیجیتال ۱
آز سیستم های دیجیتال ۱	سیستم های دیجیتال ۲	۱	۱	۰	اصلی	آز سیستم های دیجیتال ۲
مجموع واحدها: ۵۱ واحد						

جدول دروس تخصصی الزامی						
پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
		جمع	عملی	نظری		
گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی		۳	۳	۰	تخصصی الزامی	پروژه کارشناسی
گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی و به مدت ۱۵۰ ساعت		۲	۲	۰	تخصصی الزامی	کارآموزی
ماشین های الکتریکی ۲	-	۳	۰	۳	تخصصی الزامی	ماشین های الکتریکی ۳
الکترونیک ۱	ماشین های الکتریکی ۲	۳	۰	۳	تخصصی الزامی	الکترونیک صنعتی
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	-	۳	۰	۳	تخصصی الزامی	تاسیسات الکتریکی
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	-	۳	۰	۳	تخصصی الزامی	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-	۳	۰	۳	تخصصی الزامی	حفاظت و رله
آز ماشین های الکتریکی ۱	ماشین های الکتریکی ۲	۱	۱	۰	تخصصی الزامی	آز ماشین های الکتریکی ۲*
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-	۱	۱	۰	تخصصی الزامی	آز تحلیل سیستم های قدرت*
-	عایق ها و فشار قوی	۱	۱	۰	تخصصی الزامی	آز عایق ها و فشار قوی*
-	حفاظت و رله	۱	۱	۰	تخصصی الزامی	آز حفاظت و رله*
-	الکترونیک صنعتی	۱	۱	۰	تخصصی الزامی	آز الکترونیک صنعتی*
مجموع واحدها: ۲۳ واحد						

* توجه: سه آزمایشگاه از پنج آزمایشگاه انتهای جدول دروس تخصصی الزامی بایستی گذرانده شود.

جدول دروس تخصصی انتخابی (انتخاب دو درس از مجموعه زیر)						
پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
		جمع	عملی	نظری		
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	-	۳	۰	۳	تخصصی انتخابی	عایق ها و فشار قوی
ماشین های الکتریکی ۲	-	۳	۰	۳	تخصصی انتخابی	ماشین های الکتریکی مخصوص
ماشین های الکتریکی ۲	-	۳	۰	۳	تخصصی انتخابی	تولید انرژی الکتریکی
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-	۳	۰	۳	تخصصی انتخابی	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	-	۳	۰	۳	تخصصی انتخابی	طرح پست های فشار قوی و پروژه
ریاضی عمومی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر	-	۳	۰	۳	تخصصی انتخابی	مبانی تحقیق در عملیات
مجموع واحدها: ۶ واحد						

دروس اختیاری مهندسی برق

*توجه: گذراندن حداقل ۱۴ واحد درس و یا آزمایشگاه جهت دروس اختیاری برای دانشجویان الزامی است.

توجه: دانشجویان گرایش قدرت علاوه بر دروس زیر می توانند **با موافقت مدیر گروه از دروس تخصصی گرایش الکترونیک به عنوان درس اختیاری اخذ نمایند.

جدول دروس اختیاری*						
پیش نیاز	هم نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
		جمع	عملی	نظری		
سیستم های کنترل خطی	-	۳	۰	۳	اختیاری	کنترل صنعتی
فیزیک عمومی ۱	-	۲	۰	۲	اختیاری	ترمودینامیک
-	مدارهای الکتریکی ۱	۳	۰	۳	اختیاری	اندازه گیری الکتریکی
-	کنترل صنعتی	۱	۱	۰	اختیاری	آز کنترل صنعتی
-	-	۳	۱	۲	اختیاری	کارآفرینی عمومی
-	-	۲	۰	۲	اختیاری	آشنایی با مبانی دفاع مقدس