

سرفصل واحدهای درسی رشته مهندسی برق - قدرت

ترم اول					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
-	۳	۰	۳	پایه	ریاضی ۱
همزمان با ریاضی ۱	۳	۰	۳	پایه	فیزیک ۱
-	۳	۰	۳	عمومی	زبان عمومی
-	۳	۰	۳	عمومی	فارسی عمومی
-	۱	۱	۰	پایه	کارگاه عمومی
-	۱	۱	۰	اصلی	نقشه‌کشی صنعتی
-	۲	۰	۲	عمومی	اندیشه اسلامی ۱
-	۲	۰	۲	عمومی	تاریخ تحلیلی صدر اسلام (یا تاریخ امامت)
مجموع واحدها : ۱۸					

ترم دوم					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
ریاضی ۱	۳	۰	۳	پایه	ریاضی ۲
فیزیک ۱ و همزمان با ریاضی ۲	۳	۰	۳	پایه	فیزیک ۲
همزمان با ریاضی ۲	۳	۰	۳	پایه	معادلات دیفرانسیل
ترم دوم به بعد	۳	۰	۳	پایه	برنامه‌سازی کامپیوتری
فیزیک ۱	۱	۱	۰	پایه	آزمایشگاه فیزیک ۱
-	۱	۱	۰	عمومی	تربیت بدنی ۱
ریاضی ۱	۳	۰	۳	پایه	آمار و احتمالات مهندسی
اندیشه اسلامی ۱	۲	۰	۲	عمومی	اندیشه اسلامی ۲
مجموع واحدها : ۱۹					

ترم سوم					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
فیزیک ۲ و همزمان با معادلات دیفرانسیل	۳	۰	۳	اصلی	مدارهای الکتریکی ۱
ریاضی ۲ و معادلات دیفرانسیل	۳	۰	۳	اصلی	ریاضی مهندسی
همزمان با مدارهای الکتریکی ۱	۳	۰	۳	اصلی	اندازه‌گیری الکتریکی
فیزیک ۲ و همزمان با ریاضی مهندسی	۳	۰	۳	اصلی	الکترومغناطیس
کارگاه عمومی	۱	۱	۰	اصلی	کارگاه برق
فیزیک ۲	۱	۱	۰	پایه	آزمایشگاه فیزیک ۲
فیزیک ۱	۲	۰	۲	تخصصی	ترمودینامیک
برنامه‌سازی کامپیوتری و همزمان با معادلات دیفرانسیل	۲	۰	۲	پایه	محاسبات عددی
مجموع واحدها : ۱۸					

ترم چهارم					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
مدارهای الکتریکی ۱	۳	۰	۳	اصلی	مدارهای الکتریکی ۲
مدارهای الکتریکی ۱	۳	۰	۳	اصلی	الکترونیک ۱
همزمان با الکترونیک ۱	۳	۰	۳	اصلی	مدارهای منطقی
همزمان با مدارهای الکتریکی ۲	۳	۰	۳	اصلی	تجزیه و تحلیل سیستم‌ها
مدارهای الکتریکی ۱ و الکترومغناطیس	۳	۰	۳	اصلی	ماشین‌های الکتریکی ۱
زبان عمومی	۲	۰	۲	اصلی	زبان تخصصی
-	۱	۰	۱	عملی	آموزش قرآن کریم
مدارهای الکتریکی ۱ و همزمان با اندازه‌گیری الکتریکی	۱	۱	۰	اصلی	آزمایشگاه اندازه‌گیری و مدار
مجموع واحدها : ۱۹					

ترم پنجم					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
الکترونیک ۱	۳	۰	۳	اصلی	الکترونیک ۲
تجزیه و تحلیل سیستم‌ها	۳	۰	۳	اصلی	سیستم‌های کنترل خطی
تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و آمار و احتمالات مهندسی	۳	۰	۳	اصلی	مخابرات ۱
ماشین‌های الکتریکی ۱	۳	۰	۳	اصلی	ماشین‌های الکتریکی ۲
همزمان با ماشین‌های الکتریکی ۲	۳	۰	۳	اصلی	بررسی سیستم‌های قدرت ۱
الکترونیک ۱ و آزمایشگاه اندازه‌گیری و مدار	۱	۱	۰	اصلی	آزمایشگاه الکترونیک ۱
مدارهای منطقی و آزمایشگاه اندازه‌گیری و مدار	۱	۱	۰	اصلی	آزمایشگاه مدارهای منطقی
همزمان با ماشین‌های الکتریکی ۲	۱	۱	۰	اصلی	آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی ۱
-	۱	۰	۱	عمومی	وصایای امام (ره)
مجموع واحدها : ۱۹					

ترم ششم					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی ۱ و همزمان با ماشین‌های الکتریکی ۳	۳	۰	۳	تخصصی	الکترونیک صنعتی
بررسی سیستم‌های قدرت ۱	۳	۰	۳	تخصصی	عایق‌ها و فشار قوی
مدارهای منطقی و برنامه‌سازی کامپیوتر	۳	۰	۳	تخصصی	اصول میکروکامپیوترها
ماشین‌های الکتریکی ۲	۳	۰	۳	تخصصی	ماشین‌های الکتریکی ۳
سیستم‌های کنترل خطی و بررسی سیستم‌های قدرت ۱	۳	۰	۳	تخصصی	بررسی سیستم‌های قدرت ۲
سیستم‌های کنترل خطی و آزمایشگاه اندازه‌گیری و مدار	۱	۱	۰	اصلی	آزمایشگاه سیستم‌های کنترل خطی
-	۲	۰	۲	عمومی	اخلاق و تربیت اسلامی (با آیین زندگی)
مجموع واحدها : ۱۸					

ترم هفتم					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
همزمان با ماشین‌های الکتریکی ۳	۳	۰	۳	تخصصی	ماشین‌های مخصوص
بررسی سیستم‌های قدرت ۲	۳	۰	۳	تخصصی	حفاظت و رله‌ها
عایق‌ها و فشار قوی	۳	۰	۳	اختیاری	طراحی پست‌های فشار قوی و پروژه
آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی ۱ و همزمان با ماشین‌های الکتریکی ۳	۱	۱	۰	تخصصی	آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی ۲
همزمان با بررسی سیستم‌های قدرت ۲	۱	۱	۰	تخصصی	آزمایشگاه بررسی سیستم‌های قدرت
ترمودینامیک و ماشین‌های الکتریکی ۳	۳	۰	۳	تخصصی	تولید و نیروگاه
تربیت بدنی ۱	۱	۱	۰	عمومی	تربیت بدنی ۲
-	۲	۰	۲	عمومی	تفسیر موضوعی نهج البلاغه (با تفسیر موضوعی قرآن)
-	۲	۰	۲	عمومی	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران
مجموع واحدها : ۱۹					

ترم هشتم					
پیش نیاز	تعداد واحد			نوع درس	عنوان درس
	جمع	عملی	نظری		
ترم هفتم به بعد و به مدت ۲۴۰ ساعت	۲	۲	۰	اصلی	کارآموزی
بعد از گذراندن ۱۰۰ واحد درسی	۳	۳	۰	اصلی	پروژه کارشناسی
حفاظت و رله‌ها	۱	۱	۰	تخصصی	آزمایشگاه حفاظت و رله‌ها
بررسی سیستم‌های قدرت ۱	۳	۰	۳	اختیاری	تاسیسات الکتریکی
عایق‌ها و فشار قوی	۳	۰	۳	اختیاری	طراحی خطوط انتقال انرژی و پروژه
-	۲	۰	۲	عمومی	تنظیم خانواده و کنترل جمعیت
-	۲	۰	۲	عمومی	انقلاب اسلامی ایران (یا آشنایی با قانون اساسی یا اندیشه سیاسی امام خمینی (ره))
مجموع واحدها : ۱۶					

جدول دروس اختیاری

پیش نیاز	واحد			عنوان درس	پیش نیاز	واحد			عنوان درس
	جمع	عملی	نظری			جمع	عملی	نظری	
بررسی سیستم‌های قدرت ۱	۳	۰	۳	توزیع انرژی الکتریکی	ترم چهارم به بعد	۱	۱	۰	رسم فنی برق
فیزیک ۱	۲	۰	۲	استاتیک و مقاومت مصالح	الکترونیک صنعتی	۱	۱	۰	آز الکترونیک صنعتی
بررسی سیستم‌های قدرت ۱	۳	۰	۳	مباحث ویژه در قدرت	آزمایشگاه فیزیک ۲	۲	۰	۲	خواص مواد
	۳	۰	۳	دروس تخصصی سایر گرایش‌های مهندسی برق	-	۳	۰	۳	اقتصاد مهندسی
	۳	۰	۳	دروس کارشناسی ارشد مهندسی برق	-	۲	۰	۲	گزارش‌نویسی فنی
-	۳	۰	۳	کارآفرینی عمومی	الکترونیک ۲ و آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳	۰	۳	آزمایشگاه الکترونیک ۲
-	۲	۰	۲	آشنایی با مبانی دفاع مقدس	سیستم‌های کنترل خطی	۳	۰	۳	کنترل صنعتی
دانشجویان می‌توانند ۱۰ واحد از دروس فوق را با رعایت پیش‌نیاز و هم‌نیاز و موافقت گروه اخذ نمایند.									

۱- کل دوره تحصیلی ۸ ترم بوده و حداکثر دوره ۱۲ ترم می‌باشد.

۲- کل واحدهای درسی دوره کارشناسی مهندسی برق- قدرت بدون احتساب دروس پیش‌دانشگاهی ۱۴۶ واحد می‌باشد.

۳- دانشجویانی که نمرات کنکور ورودی آنها در دروس ریاضی، فیزیک، زبان و فارسی به حد نصاب نرسیده باشد (کمتر از ۳۳/۳ درصد) بایستی دروس ریاضی پیش‌دانشگاهی، فیزیک پیش‌دانشگاهی، زبان پیش‌دانشگاهی و فارسی پیش‌دانشگاهی را هر کدام به میزان ۲ واحد بگذرانند.

۴- دروس پیش‌دانشگاهی جزء واحدهای دوره کارشناسی محسوب نشده اما نمرات آنها در کارنامه کارشناسی لحاظ می‌شود.

۵- دانشجویانی که معدل ترم آنها کمتر از ۱۲ باشد (به غیر از ترم تابستان) مشروط تلقی شده و در ترم آتی خود حق انتخاب بیش از ۱۴ واحد را ندارند.

۶- دانشجویان ترم آخر می‌توانند با نظر گروه آموزشی ۲۴ واحد درسی را بدون رعایت پیش‌نیاز و هم‌نیاز اخذ نمایند (حتی در صورت مشروط بودن).

۷- دروس وصایای امام (ره) و آموزش قرآن کریم جزء سقف مجاز انتخاب دروس دانشجویان در هر نیمسال محسوب نمی‌شود.

۸- حداقل تعداد واحد انتخابی در هر نیمسال ۱۲ واحد و حداکثر ۲۰ واحد می‌باشد. همچنین حداکثر تعداد واحد انتخابی در نیمسال تابستان ۶ واحد می‌باشد.

۹- دانشجویانی که معدل ترم آنها بالاتر از ۱۷ باشد، می‌توانند با نظر گروه آموزشی ۲۴ واحد درسی را با رعایت پیش‌نیاز و هم‌نیاز اخذ نمایند.

دروس پیش‌دانشگاهی	دروس عمومی	دروس پایه	دروس اصلی	دروس تخصصی	دروس اختیاری
۸ واحد	۲۶ واحد	۲۶ واحد	۵۶ واحد	۲۸ واحد	۱۰ واحد