



چارت ترمی مهندسی برق قدرت - ورودی ۱۴۰۴ و بعد

نیمسال اول

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
ریاضی ۱	۳	
فیزیک ۲ (الکتریسیته و مغناطیس)	۳	
کاربینی (آشنایی با مهندسی برق)	۱	
فارسی عمومی	۳	
زبان خارجه	۳	
کارگاه عمومی	۱	
درس عمومی	۲	

نیمسال دوم

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
برنامه سازی کامپیوتر	۳	
ریاضی ۲	۳	ریاضی ۱
معادلات دیفرانسیل	۳	(ریاضی ۲)
فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)	۳	
آز فیزیک	۱	(فیزیک ۲)، (فیزیک ۱)
درس عمومی	۲	
درس عمومی (تربیت بدنی ۱)	۱	

نیمسال سوم

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
آمار و احتمال مهندسی	۳	(ریاضی ۲)
ریاضی مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل
الکترومغناطیس	۳	ریاضی عمومی ۲ ، فیزیک ۲
مدارهای الکتریکی ۱	۳	معادلات دیفرانسیل، فیزیک ۲
روش های محاسباتی در مهندسی برق	۲	ریاضی ۱، (برنامه سازی کامپیوتر)
کارگاه برق	۱	کارگاه عمومی
درس عمومی	۲	
درس عمومی (ورزش ۱)	۱	

نیمسال چهارم

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
سیگنال ها و سیستم ها	۳	ریاضی مهندسی
مدارهای الکتریکی ۲	۳	مدارهای الکتریکی ۱
ماشین های الکتریکی ۱	۲	مدارهای الکتریکی ۱، الکترومغناطیس
مدارهای منطقی	۳	(الکترونیک ۱)
الکترونیک ۱	۳	مدارهای الکتریکی ۱
هوش مصنوعی و تحول دیجیتال	۲	آمار و احتمال، برنامه سازی کامپیوتری
آز مدارهای الکتریکی	۱	(مدارهای الکتریکی ۲)
آز مدارهای منطقی	۱	(مدارهای منطقی)
درس عمومی	۲	

نیمسال پنجم

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
سیستم های کنترل خطی	۳	سیگنال ها و سیستم ها
الکترونیک ۲	۳	الکترونیک ۱
ماشین های الکتریکی ۲	۲	ماشین های الکتریکی ۱
معماری کامپیوتر و میکروکنترلر	۳	مدارهای منطقی
مبانی الکترونیک قدرت	۳	(الکترونیک ۲)
آز الکترونیک ۱	۱	آز مدارهای الکتریکی، (الکترونیک ۲)
آز معماری کامپیوتر	۱	آز مدارهای منطقی، (معماری کامپیوتر)
آز ماشین های الکتریکی ۱	۱	ماشین های الکتریکی ۱
عمومی	۲	

نیمسال ششم

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
سیستم های انرژی الکتریکی	۳	(ماشین های الکتریکی ۲)
اصول سیستم های مخابراتی	۳	سیگنال ها و سیستم ها، آمار و احتمال مهندسی
ماشین های الکتریکی ۳	۳	ماشین های الکتریکی ۲
مهارت های نرم	۲	گذراندن حداقل ۶۵ واحد
آز سیستم های کنترل خطی	۱	سیستم های کنترل خطی
□آز ماشین های الکتریکی ۲	۱	(ماشین های الکتریکی ۳)
□آز مبانی الکترونیک قدرت	۱	مبانی الکترونیک قدرت، آز الکترونیک ۱
■درس اختیاری	۳	
عمومی	۲	

نیمسال هفتم

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی	۳	سیستم های انرژی الکتریکی
زبان تخصصی	۲	زبان عمومی (ترم شش به بعد اخذ شود)
*ماشین های الکتریکی مخصوص	۳	ماشین های الکتریکی ۳
*تاسیسات الکتریکی	۳	سیستم های انرژی الکتریکی
*عایق ها و فشارقوی	۳	سیستم های انرژی الکتریکی
■درس اختیاری	۳	
□آز عایق ها و فشارقوی	۱	(عایق ها و فشارقوی)
□آز کنترل ماشین های الکتریکی	۱	(ماشین های الکتریکی ۳)، سیستم های کنترل خطی
عمومی	۲	

نیمسال هشتم

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
*حفاظت سیستم های انرژی الکتریکی	۳	(تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی)
*ساختر و تجهیزات پست های برق	۳	سیستم های انرژی الکتریکی
*مبانی یادگیری ماشین	۳	آمار و احتمال مهندسی و برنامه سازی کامپیوتر
*سیستم های تولید انرژی الکتریکی	۳	سیستم های انرژی الکتریکی، (ماشین های الکتریکی ۳)
■درس اختیاری	۳	
پروژه کارشناسی	۳	گذراندن حداقل ۹۵ واحد
□آز تحلیل و شبیه سازی سیستم های انرژی	۱	(تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی)
□آز حفاظت سیستم های انرژی الکتریکی	۱	(حفاظت سیستم های انرژی الکتریکی)

ترم تابستان

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
کارآموزی	۲	گذراندن حداقل ۹۰ واحد

دروس اختیاری

درس	واحد	پیش نیاز/(هم نیاز)
از مجموع دروس تخصصی انتخابی (*ستاره دار) به جز تعدادی که الزاماً باید گذرانده شود.		
دانشجو می تواند با موافقت استاد راهنما و بخش بر اساس ضوابط و رعایت عدم همپوشانی محتوای دروس از دروس و آزمایشگاه های سایر گرایش های مهندسی برق نسبت به انتخاب و گذراندن واحدهای اختیاری مبادرت نماید. برخی دروس پیشنهادی:		
طراحی توام سخت افزار و نرم افزار	۳	معماری کامپیوتر و میکروکنترلر
پردازش سیگنال های دیجیتال	۳	سیگنال ها و سیستم ها
تحقیق در عملیات	۳	ریاضی ۲، برنامه سازی
سایر دروس بسته الکترونیک	۳	پیش نیاز مربوطه

لطفا توضیحات صفحه دوم را به دقت مطالعه نمایید.

گروه آموزشی مهندسی برق

دروس عمومی (۲۲ واحد)

درس	واحد	پیش‌نیاز/(هم‌نیاز)
اندیشه اسلامی ۱	۲	-
اندیشه اسلامی ۲	۲	اندیشه اسلامی ۱
اخلاق اسلامی	۲	-
انقلاب اسلامی یا آشنایی با قانون اساسی	۲	-
تاریخ اسلام یا تاریخ امامت	۲	
تفسیر موضوعی قرآن یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	
دانش خانواده	۲	
تربیت بدنی	۱	
ورزش ۱	۱	
زبان فارسی عمومی	۳	
زبان انگلیسی عمومی	۳	

توضیحات:

■ گذراندن ۱۳ واحد درس تخصصی اختیاری، الزامی است.

□ گذراندن ۳ آزمایشگاه از این نوع، الزامی است.

* گذراندن ۹ واحد درس تخصصی انتخابی، الزامی است.

گذراندن ۲۲ واحد درس عمومی الزامی است.

اخذ درس پروژه پس از گذراندن ۹۵ واحد درسی امکان پذیر است.

اخذ درس کارآموزی پس از گذراندن ۹۰ واحد درسی امکان پذیر است.

مدت زمان کارآموزی ۳۰۰ ساعت (۸ هفته تمام وقت) می باشد.

- مجموع واحدهای مورد نیاز برای فارغ‌التحصیلی کارشناسی مهندسی برق ۱۴۰ واحد می‌باشد که با اخذ همه دروس اختیاری و ستاره دار به‌صورت دروس ۳ واحدی، تعداد واحدهای کل ۱۴۲ واحد خواهد شد. اخذ بیشتر از ۱۴۲ واحد درسی مجاز نمی‌باشد.
- در صورت اخذ بیشتر دروس ستاره دار (*)، واحدهای ستاره دار اضافی به عنوان درس اختیاری محسوب می شوند.
- دروس مازاد (مهارت‌های زندگی دانشجویی، آشنایی با کلیات حقوق شهروندی، آشنایی با مبانی و مفاهیم دفاع مقدس و ...) جزء واحدهای کل محسوب نمی‌شوند. نمرات این دروس تنها در معدل موثر هستند.