



چارت ترمی مهندسی برق گرایش الکترونیک

نیمسال اول

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
فیزیک ۱	۳	
ریاضی ۱	۳	
نقشه کشی مهندسی	۱	
کارگاه عمومی	۱	
فارسی عمومی	۳	
زبان خارجه	۳	
آز فیزیک ۱	۱	(فیزیک ۱)
درس عمومی	۲	

نیمسال دوم

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
برنامه سازی کامپیوتر	۳	
ریاضی ۲	۳	ریاضی ۱
معادلات دیفرانسیل	۳	(ریاضی ۲)
فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
آشنایی با مهندسی برق	۱	
اقتصاد مهندسی	۳	ترم چهارم به بعد
درس عمومی	۲	
درس عمومی (تربیت بدنی ۱)	۱	

نیمسال سوم

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
احتمال مهندسی	۳	ریاضی ۲
محاسبات عددی	۲	معادلات دیفرانسیل، برنامه نویسی کامپیوتر
ریاضی مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲، معادلات دیفرانسیل
الکترومغناطیس	۳	ریاضی عمومی ۲، فیزیک ۲
مدارهای الکتریکی ۱	۳	(معادلات دیفرانسیل، فیزیک ۲)
آز فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲
درس عمومی	۲	

نیمسال چهارم

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
سیگنال ها و سیستم ها	۳	ریاضی مهندسی
مدارهای الکتریکی ۲	۲	مدارهای الکتریکی ۱
* فیزیک مدرن	۳	فیزیک ۲، ریاضی مهندسی
سیستم های دیجیتال ۱	۳	(الکترونیک ۱)
آزمودارهای الکتریکی	۱	(مدارهای الکتریکی ۲)
ماشین های الکتریکی ۱	۲	مدارهای الکتریکی ۱، (الکترومغناطیس)
الکترونیک ۱	۲	مدارهای الکتریکی ۱
درس عمومی	۲	
درس عمومی (تربیت بدنی ۲)	۱	

نیمسال پنجم

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
سیستم های کنترل خطی	۳	سیگنال ها و سیستم ها، مدارهای الکتریکی ۲
فیزیک الکترونیک	۳	(الکترونیک ۱)، فیزیک ۲
ماشین های الکتریکی ۲	۲	ماشین های الکتریکی ۱
آزسیستم های دیجیتال ۱	۱	سیستم های دیجیتال ۱
سیستم های دیجیتال ۲	۳	سیستم های دیجیتال ۱
آز الکترونیک	۱	آز مدارهای الکتریکی، (الکترونیک ۲)
الکترونیک ۲	۲	الکترونیک ۱
آزمایش های الکتریکی ۱	۱	(ماشین های الکتریکی ۲)
کارگاه برق	۱	کارگاه عمومی

نیمسال ششم

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
آزسیستم های کنترل خطی	۱	سیستم های کنترل خطی
* الکترونیک صنعتی	۳	الکترونیک ۲، (ماشین های الکتریکی ۲)
اصول سیستم های مخابراتی	۳	سیگنالها و سیستم ها، احتمال مهندسی
تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳	ماشین های الکتریکی ۲
آز الکترونیک صنعتی	۱	(الکترونیک صنعتی)
آزسیستم های دیجیتال ۲	۳	آزسیستم های دیجیتال ۱، (سیستم های دیجیتال ۲)
الکترونیک ۳	۳	الکترونیک ۲، (کنترل خطی)
آز الکترونیک ۳	۱	آز الکترونیک، (الکترونیک ۳)

نیمسال هفتم

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
زبان تخصصی	۲	زبان عمومی (ترم شش به بعد اخذ شود)
مدار پالس	۳	الکترونیک ۱
آز مدار پالس	۱	آز الکترونیک، (مدار پالس)
مدار مخابراتی	۳	(الکترونیک ۳)، اصول سیستم های مخابراتی
آز مدار مخابراتی	۱	(مدار مخابراتی)
* طراحی دیجیتال FPGA و ASIC	۳	سیستم های دیجیتال ۲
* مدار مجتمع CMOS	۳	الکترونیک ۳
درس اختیاری عمومی	۳	
عمومی	۱	

نیمسال هشتم

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
طراحی سیستم های ریزپردازنده	۳	سیستم های دیجیتال ۲
* شبکه های مخابراتی	۳	اصول سیستم های مخابراتی
* فیلتر و سنتز	۳	سیگنال و سیستم، الکترونیک ۲، مدار های الکتریکی ۲
* پردازش سیگنال های دیجیتال	۳	سیگنال ها و سیستم ها
درس اختیاری	۳	
درس اختیاری	۲	
پروژه کارشناسی	۳	مراجعه به توضیحات

ترم تابستان

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
کارآموزی	۲	مراجعه به توضیحات

دروس اختیاری

درس	واحد	پیشنیاز/(همنیاز)
از مجموع دروس تخصصی انتخابی (*ستاره دار) به جز واحدهای درسی 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:		
ابزار دقیق	۳	سیستم های کنترل خطی
تاسیسات الکتریکی	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱
تحقیق در عملیات	۳	ریاضی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر

لطفا توضیحات صفحه دوم را به دقت مطالعه نمایید.

بخش مهندسی برق

دروس عمومی (۲۲ واحد)

پیشنیاز/همنیاز	واحد	درس
-	۲	اندیشه اسلامی ۱
اندیشه اسلامی ۱	۲	اندیشه اسلامی ۲
-	۲	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
	۱	تربیت بدنی
	۱	ورزش ۱
	۳	زبان فارسی عمومی
	۳	زبان انگلیسی عمومی

توضیحات:

دانشجویان ورودی قبل از ۱۴۰۰

- گذراندن ۱۴ واحد درس اختیاری، الزامی است.
- گذراندن ۳ آزمایشگاه از این نوع، الزامی است.
- * گذراندن ۲ درس از این نوع، الزامی است.
- گذراندن ۲۲ واحد درس عمومی الزامی است.
- اخذ درس پروژه و کارآموزی پس از گذراندن ۱۰۰ واحد درسی امکان پذیر است.
- مدت زمان کارآموزی ۳۰۰ ساعت (۸ هفته تمام وقت) می باشد.

دانشجویان ورودی ۱۴۰۰ و مابعد

- گذراندن ۱۰ واحد درس اختیاری، الزامی است.
- گذراندن ۳ آزمایشگاه از این نوع، الزامی است.
- * گذراندن ۱۱ واحد از این نوع، الزامی است.
- گذراندن ۲۲ واحد درس عمومی الزامی است.
- اخذ درس پروژه و کارآموزی پس از گذراندن ۹۵ واحد درسی امکان پذیر است.
- مدت زمان کارآموزی ۲۴۰ ساعت (۸ هفته تمام وقت) می باشد.

- مجموع واحدهای مورد نیاز برای فارغ التحصیلی کارشناسی مهندسی برق ۱۴۲ واحد می باشد که با اخذ همه دروس اختیاری و ستاره دار به صورت دروس ۳ واحدی، تعداد واحدهای کل ۱۴۳ واحد خواهد شد. اخذ بیشتر از ۱۴۳ واحد درسی مجاز نمی باشد.
- در صورت اخذ بیشتر دروس ستاره دار (*)، واحدهای اضافی به عنوان درس اختیاری محسوب می شوند.
- دروس مازاد (مهارت های زندگی دانشجویی، آشنایی با کلیات حقوق شهروندی، آشنایی با مبانی و مفاهیم دفاع مقدس و ...) جزء واحدهای کل محسوب نمی شوند. نمرات این دروس تنها در معدل موثر هستند.