

دانشگاه شهید چمران اهواز - دانشکده مهندسی - گروه برق

دروس دوره کارشناسی مهندسی برق - الکترونیک (ورودی ۹۲ به بعد)

نام و نام خانوادگی :

شماره دانشجویی :

دروس عمومی و معارف اسلامی (۲۲ واحد)

نمره	مجاز به گذراندن	تعداد واحد	عنوان درس	کد درس
	۲ واحد	۲	اندیشه اسلامی ۱	۹۱۱
	۲ واحد	۲	اندیشه اسلامی ۲	۹۱۲
	پیش نیاز: اندیشه اسلامی ۱	۲	انسان در اسلام	۹۱۳
		۲	حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۹۱۴
	۲ واحد	۲	فلسفه اخلاق	۹۲۱
		۲	اخلاق اسلامی	۹۲۲
		۲	آیین زندگی	۹۲۳
		۲	عرفان عملی اسلام	۹۲۴
	۲ واحد	۲	انقلاب اسلامی ایران	۹۳۱
		۲	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی	۹۳۲
		۲	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۹۳۳
	۲ واحد	۲	تاریخ و تمدن اسلامی	۹۴۱
		۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۹۴۲
		۲	تاریخ امامت	۹۴۳
	۲ واحد	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۹۵۱
		۲	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۹۵۲
		۳	فارسی	۲۹۱
		۳	زبان خارجی	۳۹۱
		۱ عملی	واحد تربیت بدنی (تربیت بدنی ۱)	۴۱
	پیش نیاز: تربیت بدنی ۱	۱ عملی	واحد ورزش ۱ (تربیت بدنی ۲)	۹۲
		۲	دانش خانواده و جمعیت	۲۸۰

از بین دروس گروه معارف ۱۲ واحد اختیار شود

تمام ۱۰ واحد باید گذرانده شوند

دروس اصلی مشترک (۵۱ واحد) هر چهار گرایش

نمره	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد	نام درس	کد درس
	-	-	ع ۱	نقشه کشی صنعتی (مهندسی)	۴۲۲۱۲۰
	-	-	ان ۱	آشنایی با مهندسی برق	۴۲۲۱۰۴
	-	۳۹۱۴۰۴ و ۴۹۲۲۰۱	ان ۳	ریاضیات مهندسی	۴۲۲۱۰۸
	-	۳۹۱۴۰۴ و ۴۹۲۲۰۹	ان ۳	الکترومغناطیس	۴۲۲۱۲۲
	۴۹۲۲۰۹ و ۴۹۲۲۰۱	-	ان ۳	مدارهای الکتریکی ۱	۴۲۲۱۱۷
	-	۴۲۲۱۱۷	ان ۲	مدارهای الکتریکی ۲	۴۲۲۱۰۵
	نیم سال چهارم به بعد	-	ان ۳	اقتصاد مهندسی	۴۲۲۱۰۶
	-	۴۲۲۱۰۸	ان ۳	سیگنال ها و سیستم ها	۴۲۲۱۰۲
	-	۴۲۲۱۱۷	ان ۲	الکترونیک ۱	۴۲۲۱۰۱
	-	۴۲۲۱۰۱	ان ۲	الکترونیک ۲	۴۲۲۱۰۹
	-	۴۲۲۱۱۷	ان ۲	ماشین های الکتریکی ۱	۴۲۲۱۰۳
	-	۴۲۲۱۰۳	ان ۲	ماشین های الکتریکی ۲	۴۲۲۱۱۵
	نیم سال پنجم به بعد	۳۹۱	ان ۲	زبان تخصصی برق	۴۲۲۱۱۹
	نیم سال پنجم به بعد	کارگاه عمومی	ع ۱	کارگاه برق	۴۲۲۱۲۱
	-	۴۱۲۲۹۵ و ۴۲۲۱۰۲	ان ۳	اصول سیستم های مخابراتی	۴۲۲۱۱۰
	-	۴۲۲۱۰۵ و ۴۲۲۱۰۲	ان ۳	سیستم های کنترل خطی	۴۲۲۱۱۸
	-	۴۲۲۱۱۵	ان ۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۴۲۲۱۱۲
	۴۲۲۱۰۱	-	ان ۳	سیستم های دیجیتال ۱	۴۲۲۱۱۱
	-	۴۲۲۱۱۱	ان ۳	سیستم های دیجیتال ۲	۴۲۲۱۲۳
	-	۴۲۲۱۱۷	ع ۱	آز مدارهای الکتریکی و اندازه گیری	۴۲۲۱۰۷
	-	۴۲۲۱۰۳	ع ۱	آز ماشین های الکتریکی ۱	۴۲۲۱۲۴
	۴۲۲۱۰۹	-	ع ۱	آز الکترونیک	۴۲۲۱۲۵
	-	۴۲۲۱۱۸	ع ۱	آز سیستم های کنترل خطی	۴۲۲۱۲۷
	۴۲۲۱۱۱	-	ع ۱	آز سیستم های دیجیتال ۱	۴۲۲۱۲۸
	۴۲۲۱۲۳	۴۲۲۱۲۸	ع ۱	آز سیستم های دیجیتال ۲	۴۲۲۱۲۹

تعیین گرایش تخصصی دانشجویان رشته مهندسی برق قبل از نیمسال پنجم و طبق امتیازبندی بر اساس تعداد واحد گذرانده و معدل کل و معدل برخی دروس مهم پایه و اصلی می باشد.

واحدهای مورد نیاز جهت فراغت از تحصیل ۱۴۰ واحد درسی می باشد.

دروس پایه (۲۶ واحد)

نمره	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد	نام درس	کد درس
	-	-	ان ۳	ریاضی عمومی ۱	۳۹۱۴۰۳
	-	۳۹۱۴۰۳	ان ۳	ریاضی عمومی ۲	۳۹۱۴۰۴
	-	۳۹۱۴۰۳	ان ۳	معادلات دیفرانسیل	۴۹۲۲۰۱
	-	۴۹۲۲۰۵	ان ۲	محاسبات عددی	۴۹۲۲۰۴
	-	نیم سال دوم به بعد	ان ۳	برنامه نویسی کامپیوتر	۴۹۲۲۰۵
	-	۳۹۱۴۰۴	ان ۳	احتمالات مهندسی	۴۱۲۲۹۵
	۳۹۱۴۰۳	-	ان ۳	فیزیک ۱	۴۹۲۲۰۷
	۴۹۲۲۰۷	-	ع ۱	آزمایشگاه فیزیک ۱	۴۹۲۲۱۱
	-	۴۹۲۲۰۷	ان ۳	فیزیک ۲	۴۹۲۲۰۹
	۴۹۲۲۰۹	-	ع ۱	آزمایشگاه فیزیک ۲	۴۹۲۲۱۲
	-	-	ع ۱	کارگاه عمومی	۴۱۲۲۱۶

دروس تخصصی الزامی (۲۳ واحد) گذرانیدن سه آزمایشگاه الزامی است.

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نمره
۴۲۲۱۳۰	پروژه کارشناسی	ع ۳	گذرانیدن حداقل ۱۰۰ واحد		
۴۲۲۱۳۱	کارآموزی	ع ۲	گذرانیدن حداقل ۱۰۰ واحد		
۴۲۲۱۳۲	مدارهای مخابراتی	۳ ن	۴۲۲۱۱۰ و ۴۲۲۱۰۹	-	
۴۲۲۱۳۳	الکترونیک ۳	۳ ن	۴۲۲۱۰۹	-	
۴۲۲۱۳۴	طراحی سیستم‌های ریزپردازنده‌ای	۳ ن	۴۲۲۱۲۳	-	
۴۲۲۱۳۵	مدارهای پالس و دیجیتال	۳ ن	-	۴۲۲۱۰۱	
۴۲۲۱۳۶	فیزیک الکترونیک	۳ ن	-	۴۲۲۱۰۱	
۴۲۲۱۳۷	آز الکترونیک ۳	ع ۱	-	۴۲۲۱۳۳	
۴۲۲۱۳۸	آز مدارهای پالس و دیجیتال	ع ۱	۴۲۲۱۲۵	۴۲۲۱۳۵	
۴۲۲۱۳۹	آز مدارهای مخابراتی	ع ۱	-	۴۲۲۱۳۲	
۴۲۲۱۴۰	آز الکترونیک صنعتی	ع ۱	-	۴۲۲۱۴۱	

دروس مباحث ویژه گرایش الکترونیک

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نمره
۴۲۲۱۹۰	مباحث ویژه (پردازش داده‌های راداری)	۳ ن	-		

دروس دیگر گرایش‌های کارشناسی برق

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نمره
۹۴۴	آشنایی با دفاع مقدس	۲ ن	جزء ۱۴۰ واحد محسوب نمی‌شود		
۴۲۲۱۱۳	مخابرات دیجیتال	۳ ن	۴۲۲۱۱۰	-	
۴۲۲۱۸۵	مخابرات بی‌سیم	۳ ن	۴۲۲۱۱۰	-	
۴۲۲۱۸۴	سیستم‌های مخابرات نوری	۳ ن	۴۲۲۱۱۰ و ۴۲۲۱۷۶	-	
۴۲۲۱۵۰	ماشین‌های الکتریکی ۳	۳ ن	۴۲۲۱۱۵	-	
۴۲۲۱۵۱	تأسیسات الکتریکی	۳ ن	۴۲۲۱۱۲	-	
۴۲۲۱۵۲	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	۳ ن	۴۲۲۱۱۲	-	
۴۲۲۱۵۳	حفاظت و رله	۳ ن	۴۲۲۱۵۲	-	
۴۲۲۱۵۸	عایقها و فشار قوی	۳ ن	۴۲۲۱۱۲	-	
۴۲۲۱۵۹	ماشین‌های الکتریکی مخصوص	۳ ن	۴۲۲۱۱۵	-	
۴۲۲۱۶۰	تولید انرژی الکتریکی	۳ ن	۴۲۲۱۱۵	-	
۴۲۲۱۶۱	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه	۳ ن	۴۲۲۱۵۲	-	
۴۲۲۱۶۲	طرح پست‌های فشار قوی و پروژه	۳ ن	۴۲۲۱۵۲	-	
۴۲۲۱۶۴	سیستم‌های کنترل مدرن	۳ ن	۴۲۲۱۱۸	۴۲۲۱۶۶	
۴۲۲۱۶۵	ابزار دقیق	۳ ن	۴۲۲۱۱۸	-	
۴۲۲۱۷۱	سیستم‌های کنترل غیر خطی	۳ ن	۴۲۲۱۱۸	-	
۴۲۲۱۷۲	مبانی مکترونیک	۳ ن	۴۲۲۱۱۸	-	
۴۲۲۱۸۶	برنامه‌سازی پیشرفته	۳ ن	۴۹۲۲۰۵	-	
۴۲۲۱۶۶	جبر خطی	۳ ن	۳۹۱۴۰۴	-	
۴۲۲۱۶۷	کنترل صنعتی	۳ ن	۴۲۲۱۱۸	-	
۴۲۲۱۱۴	سیستم‌های کنترل دیجیتال	۳ ن	۴۲۲۱۱۸	-	
۴۲۲۱۶۸	آز سیستم‌های کنترل دیجیتال	ع ۱	۴۲۲۱۱۴	-	
۴۲۲۱۶۹	آز کنترل صنعتی	ع ۱	-	۴۲۲۱۶۷	
۴۲۲۱۷۰	آز ابزار دقیق	ع ۱	-	۴۲۲۱۶۵	
۴۲۲۱۷۵	ریز موج و آنتن	۳ ن	۴۲۲۱۷۶	-	
۴۲۲۱۸۰	آز ریز موج و آنتن	ع ۱	-	۴۲۲۱۷۵	
۴۲۲۱۷۶	میدان‌ها و امواج	۳ ن	۴۲۲۱۲۲	-	
۴۲۲۱۵۴	آز ماشین‌های الکتریکی ۲	ع ۱	۴۲۲۱۲۴	۴۲۲۱۵۰	
۴۲۲۱۵۵	آز تحلیل سیستم‌های قدرت	ع ۱	۴۲۲۱۵۲	-	
۴۲۲۱۵۶	آز عایق‌ها و فشار قوی	ع ۱	-	۴۲۲۱۵۸	
۴۲۲۱۵۷	آز حفاظت و رله	ع ۱	-	۴۲۲۱۵۳	
۴۲۲۱۹۱	آز مخابرات دیجیتال	ع ۱	-	۴۲۲۱۱۳	
۴۲۲۱۷۹	آز پردازش سیگنال‌های دیجیتال	ع ۱	-	۴۲۲۱۱۶	
۴۲۲۱۶۳	مبانی تحقیق در عملیات	۳ ن	۳۹۱۴۰۴ و ۴۹۲۲۰۵	-	

دروس تخصصی انتخابی (گذرانیدن دو درس از این مجموعه الزامی است)

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز	نمره
۴۲۲۱۴۱	الکترونیک صنعتی	۳ ن	۴۲۲۱۰۹	۴۲۲۱۱۵	
۴۲۲۱۴۲	فیلتر و سنتر مدار	۳ ن	۴۲۲۱۰۲ و ۴۲۲۱۰۹	-	
۴۲۲۱۴۳	شبکه‌های مخابراتی	۳ ن	۴۲۲۱۱۰	-	
۴۲۲۱۱۶	پردازش سیگنال‌های دیجیتال	۳ ن	۴۲۲۱۰۲	-	
۴۲۲۱۴۵	طراحی سیستم‌های دیجیتال	۳ ن	۴۲۲۱۲۳	-	
۴۲۲۱۴۶	فیزیک مدرن	۳ ن	۴۲۲۱۰۸ و ۴۹۲۲۰۹	-	
۴۲۲۱۴۴	مدارهای مجتمع CMOS	۳ ن	۴۲۲۱۰۹	-	

دروس اختیاری (۱۲ واحد):

دروس اختیاری باید با مشورت و موافقت استاد راهنما از میان موارد زیر گذرانده شود:

(الف) دروس تخصصی انتخابی (مازاد بر دو درسی که باید الزاماً گذرانده شوند)

(ب) درس مباحث ویژه همان گرایش یا دروس دیگر گرایش‌های کارشناسی برق (جدول‌های زیر)

(ج) دروس تحصیلات تکمیلی برق یا حداکثر ۲ درس از سایر رشته‌ها نظیر مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات با موافقت گروه برق

توجه: برای اخذ کلیه دروس اختیاری از دیگر گرایش‌های کارشناسی برق، لازم است با ارائه دلایل، موافقت کتبی مدیر گروه اخذ شود.