

«برنامه دروس دوره کارشناسی مهندسی برق ۱۴۰۰» (۱۴۶ واحد)

نام درس	کد درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی		
ریاضی پیش دانشگاهی	۴۳۲۰۰۴	جبرانی- پایه	۳	۰	-	-
زبان پیش دانشگاهی	۴۲۲۰۰۳	جبرانی- پایه	۳	۰	-	-
ریاضی عمومی ۱	۴۱۲۲۰۱	پایه	۳	۰	ریاضی پیش دانشگاهی	-
فیزیک ۱	۴۱۲۲۰۷	پایه	۳	۰	-	-
زبان فارسی	۴۵۲۰۰۱	عمومی	۳	۰	-	-
کارگاه عمومی	۴۱۲۲۱۱	پایه	۰	۱	-	-
درس عمومی	-	عمومی	۲	۰	-	-

نیمسال اول
۱۸ واحد

نام درس	کد درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی		
ریاضی عمومی ۲	۴۱۲۲۰۲	پایه	۳	۰	ریاضی عمومی ۱	-
فیزیک ۲	۴۱۲۲۰۸	پایه	۳	۰	فیزیک ۱	-
آزمایشگاه فیزیک ۱	۴۱۲۲۰۹	پایه	۰	۱	-	فیزیک ۱
معادلات دیفرانسیل	۴۱۲۲۰۳	پایه	۳	۰	-	ریاضی عمومی ۲
مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۴۱۲۲۰۴	پایه	۴	۰	-	-
زبان انگلیسی	۴۲۲۰۰۲	عمومی	۳	۰	زبان پیش دانشگاهی	-
درس عمومی	-	عمومی	۲	۰	-	-

نیمسال دوم
۱۹ واحد

نام درس	کد درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی		
ریاضیات مهندسی	۴۱۲۲۲۴	تخصصی-الزامی	۳	۰	ریاضی عمومی ۲ + معادلات دیفرانسیل	-
آمار و احتمالات مهندسی	۴۱۲۲۰۶	پایه	۳	۰	ریاضی عمومی ۲	-
محاسبات عددی	۴۱۲۲۰۵	پایه	۲	۰	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	معادلات دیفرانسیل
آزمایشگاه فیزیک ۲	۴۱۲۲۱۰	پایه	۰	۱	فیزیک ۲ + آزمایشگاه فیزیک ۱	-
مدارهای الکتریکی ۱	۴۱۲۲۲۵	تخصصی-الزامی	۳	۰	فیزیک ۲	معادلات دیفرانسیل
الکترومغناطیس	۴۱۲۲۲۹	تخصصی-الزامی	۳	۰	فیزیک ۲	ریاضیات مهندسی
کارگاه برق	۴۱۲۲۲۱	تخصصی-اختیاری	۰	۱	-	-
درس عمومی	-	عمومی	۲	۰	-	-
تربیت بدنی	۴۶۲۰۰۱	عمومی	۰.۵	۰.۵	-	-

نیمسال سوم
۱۹ واحد

نام درس	کد درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی		
الکترونیک ۱	۴۱۲۲۳۰	تخصصی-الزامی	۳	۰	مدارهای الکتریکی ۱	-
سیستم‌های دیجیتال ۱	۴۱۲۲۳۸	تخصصی-الزامی	۳	۰	-	مدارهای الکتریکی ۱
مدارهای الکتریکی ۲	۴۱۲۲۲۶	تخصصی-الزامی	۳	۰	مدارهای الکتریکی ۱ + معادلات دیفرانسیل	-
سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۴۱۲۲۴۰	تخصصی-الزامی	۳	۰	ریاضیات مهندسی	-
ماشین‌های الکتریکی ۱	۴۱۲۲۳۴	تخصصی-الزامی	۳	۰	مدارهای الکتریکی ۱ + الکترومغناطیس	-
آزمایشگاه مدار و اندازه‌گیری	۴۱۲۲۲۸	تخصصی-الزامی	۰	۱	-	مدارهای الکتریکی ۱
مبانی مهندسی برق	۴۱۲۱۰۶	تخصصی-الزامی	۳	۰	-	کارگاه عمومی
ورزش ۱	۴۶۴۰۰۲	عمومی	۰	۱	-	-

نیمسال چهارم
۲۰ واحد

همیناز	پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	
		عملی	نظری				
-	الکترونیک ۱	۰	۳	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۳۲	الکترونیک ۲	نیمسال پنجم ۲۰ واحد
-	سیستم‌های دیجیتال ۱	۰	۳	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۵۹	سیستم‌های دیجیتال ۲	
-	ماشین‌های الکتریکی ۱	۰	۳	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۴۳	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱	
-	آمار و احتمالات مهندسی + سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۰	۳	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۴۴	اصول سیستم‌های مخابراتی	
-	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۰	۳	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۴۱	سیستم‌های کنترل خطی	
-	ماشین‌های الکتریکی ۱	۱	۰	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۳۶	آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی ۱	
الکترونیک ۱	آزمایشگاه مدار و اندازه‌گیری	۱	۰	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۳۱	آزمایشگاه الکترونیک ۱	
-	سیستم‌های دیجیتال ۱	۱	۰	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۳۹	آزمایشگاه سیستم‌های دیجیتال ۱	
-	-	۰	۲	عمومی	-	درس عمومی	

همیناز	پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	
		عملی	نظری				
-	سیستم‌های دیجیتال ۲	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۶۱	طراحی بر اساس ریزپردازنده	نیمسال ششم ۱۹ واحد
-	ماشین‌های الکتریکی ۱	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۳۵	ماشین‌های الکتریکی ۲	
-	مدارهای الکتریکی ۱	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۲۷	اندازه‌گیری الکتریکی	
-	-	۰	۳	تخصصی-الزامی	۴۱۲۱۰۵	اقتصاد مهندسی	
-	سیستم‌های دیجیتال ۲ + آزمایشگاه سیستم‌های دیجیتال ۱	۱	۰	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۳۳	آزمایشگاه سیستم‌های دیجیتال ۲	
سیستم‌های کنترل خطی	-	۱	۰	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۴۲	آزمایشگاه سیستم‌های کنترل خطی	
-	الکترونیک ۲ + آزمایشگاه الکترونیک ۱	۱	۰	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۵۸	آزمایشگاه الکترونیک ۲	
-	زبان انگلیسی	۰	۲	تخصصی-الزامی	۴۱۲۲۲۲	زبان تخصصی	
-	-	۰	۲	عمومی	-	درس عمومی	

همیناز	پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	
		عملی	نظری				
-	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۱۵	هوش مصنوعی	نیمسال هفتم ۱۸ واحد
-	الکترونیک ۲	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۵۳	الکترونیک صنعتی	
-	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۷۰	پردازش سیگنال‌های دیجیتال (DSP)	
-	مدارهای الکتریکی ۱	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۷۷	تأسیسات الکتریکی	
-	-	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۹۲	شبکه‌های کامپیوتری	
-	طراحی بر اساس ریز پردازنده	۱	۰	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۷۳	آزمایشگاه طراحی بر اساس ریز پردازنده	
-	-	۰	۲	عمومی	-	درس عمومی	

همیناز	پیشنیاز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	
		عملی	نظری				
-	الکترونیک ۲ + اصول سیستم‌های مخابراتی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۶۳	مدارهای مخابراتی	نیمسال هشتم ۱۳ واحد
-	سیستم‌های کنترل خطی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۸۲	کنترل صنعتی	
-	-	۰	۲	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۲۱	مبانی کار آفرینی	
-	ترم آخر	۰	۳	تخصصی	۴۱۲۲۴۵	پروژه	
-	ترم آخر	۰	۳	تخصصی	۴۱۲۲۴۶	کارآموزی (بدون احتساب در واحد)	
-	-	۰	۲	عمومی	-	درس عمومی	

همیناژ	پیشباز	تعداد واحد		نوع درس	کد درس	نام درس	
		عملی	نظری				
-	الکترونیک ۲	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۵۵	الکترونیک ۳	
الکترونیک ۱	فیزیک ۲	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۵۲	فیزیک الکترونیک	
-	الکترونیک ۲ + سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۶۷	فیلتر و سنتز مدار	
-	الکترونیک ۳ + آزمایشگاه الکترونیک ۲	۱	۰	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۵۶	آزمایشگاه الکترونیک ۳	
-	الکترونیک صنعتی	۱	۰	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۸۰	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی	
-	مدارهای مخابراتی + آزمایشگاه الکترونیک ۲	۱	۰	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۶۴	آزمایشگاه مدار مخابراتی	
-	-	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۹۹	فیزیولوژی و آناتومی	
-	فیزیولوژی و آناتومی + فیزیک ۱	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۰۲	مبانی فیزیک پزشکی	
-	فیزیولوژی و آناتومی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۰۳	مبانی مهندسی پزشکی	
-	فیزیولوژی و آناتومی + مبانی فیزیک پزشکی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۰۴	اصول تصویرنگاری پزشکی	لیست سایر
الکترونیک ۲	مبانی مهندسی پزشکی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۰۵	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی	دروس تخصصی-اختیاری
-	فیزیولوژی و آناتومی + مبانی فیزیک پزشکی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۱۱	اصول توان‌بخشی و وسایل و دستگاه‌ها	
-	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۱۰	مدیریت اطلاعات پزشکی	
-	ماشین‌های الکتریکی ۲	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۹۴	ماشین‌های الکتریکی ۳	
-	سیستم‌های کنترل خطی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۹۵	ابزار دقیق	
-	سیستم‌های کنترل خطی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۰۷	اتوماسیون صنعتی	
-	سیستم‌های کنترل خطی + ماشین‌های الکتریکی ۱	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۹۷	مبانی مهندسی مکترونیک	
جبر خطی	سیستم‌های کنترل خطی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۸۱	سیستم‌های کنترل پیشرفته	
-	سیستم‌های کنترل پیشرفته	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۲۹۸	سیستم‌های کنترل دیجیتال	
-	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۰۸	تحقیق در عملیات	
-	کنترل صنعتی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۲۴	آزمایشگاه کنترل صنعتی	
-	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۱۷	انتقال داده‌ها	
-	-	۰	۳	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۲۰	مبانی فناوری اطلاعات	
-	-	۰	۲	تخصصی-اختیاری	۴۱۲۳۲۳	اخلاق فناوری اطلاعات	

تذکر:

۱- دانشجوی بایستی مجموعاً ۳۵ واحد از دروس اختیاری را با احتساب دروس اختیاری پیشنهادی در جارت اخذ نماید.

۲- دانشجو می‌تواند درس کارآموزی را در تابستان سال آخر اخذ نماید.

تعداد کل واحدهای درسی این مجموعه ۱۴۶ واحد به شرح زیر می‌باشد:

۱. دروس پیش دانشگاهی ۶ واحد
۲. دروس عمومی ۲۲ واحد
۳. دروس پایه ۲۷ واحد
۴. دروس تخصصی ۵۳ واحد
۵. دروس اختیاری ۳۵ واحد
۶. پروژه ۳ واحد
۷. کارآموزی ۳ واحد (بدون احتساب در واحد و معدل)