

**برنامه هشت ترمی دروس دوره کارشناسی مهندسی برق- الکترونیک(دانشکده فنی دانشگاه گیلان- گروه مهندسی برق)**

ترم اول					ترم دوم								
کد درس	عنوان درس	واحد			پیش نیاز	هم نیاز	کد درس	عنوان درس	واحد			پیش نیاز	هم نیاز
۱۲۱۵۱۰۰۷	ریاضی ۱	۳	ن	پ	--	--	۱۲۱۵۱۰۰۸	ریاضی ۲	۳	ن	پ	ریاضی ۱	--
۱۲۱۵۱۰۰۳	فیزیک ۱	۳	ن	پ	--	ریاضی ۱	۱۲۱۵۱۰۱۵	فیزیک ۲	۳	ن	پ	فیزیک ۱	ریاضی ۲
۱۲۱۵۱۰۲۲	زبان فارسی	۳	ن	م	--	--	۱۲۱۵۱۰۰۲	آمار و احتمالات مهندسی	۳	ن	پ	ریاضی ۱	--
۱۲۱۰۱۰۱۱	کارگاه عمومی	۱	ع	پ	--	--	۱۲۱۵۱۰۰۹	معادلات دیفرانسیل	۳	ن	پ	--	ریاضی ۲
۱۲۱۰۱۰۱۴	نقشه کشی صنعتی	۱	ع	اص	--	--	۱۲۱۰۱۰۰۴	برنامه سازی کامپیوتر	۳	ن	پ	ریاضی ۱	--
۱۲۱۵۱۰۲۳	زبان خارجی	۳	ن	م	--	--	۱۸۱۰۱۰۰۶	آئین زندگی	۲	ن	م	--	--
۱۷۱۰۱۰۷۹	تربیت بدنی ۱	۱	ع	م	--	--	۱۷۱۰۱۰۸۰	تربیت بدنی ۲	۱	ع	م	تربیت بدنی ۱	--
۱۸۱۰۱۰۱۴	تفسیر موضوعی قرآن	۲	ن	م	--	--	--	--	--	--	--	--	--
ترم سوم					ترم چهارم								
کد درس	عنوان درس	واحد			پیش نیاز	هم نیاز	کد درس	عنوان درس	واحد			پیش نیاز	هم نیاز
۱۲۱۰۱۰۱۵	ریاضی مهندسی	۳	ن	اص	ریاضی ۲ معادلات دیفرانسیل	--	۱۲۱۰۱۰۱۷	مدارهای الکتریکی ۲	۳	ن	اص	مدارهای الکتریکی ۱	--
۱۲۱۰۱۰۲۰	الکترو مغناطیس	۳	ن	اص	فیزیک ۲	ریاضی مهندسی	۱۲۱۰۱۰۲۱	الکترونیک ۱	۳	ن	اص	مدارهای الکتریکی ۱	--
۱۲۱۰۱۰۱۶	مدارهای الکتریکی ۱	۳	ن	اص	فیزیک ۲ معادلات دیفرانسیل	--	۱۲۱۰۱۰۲۷	مدارهای منطقی	۳	ن	اص	الکترونیک ۱ (یا هم نیاز)	--
۱۲۱۰۱۰۱۲	کارگاه برق	۱	ع	اص	کارگاه عمومی	--	۱۲۱۰۱۰۲۴	ماشین های الکتریکی ۱	۳	ن	اص	مدارهای الکتریکی ۱ الکترومغناطیس	--
۱۲۱۵۱۰۰۱	محاسبات عددی	۲	ن	پ	برنامه سازی کامپیوتر	معادلات دیفرانسیل	۱۲۱۰۱۰۱۸	اندازه گیری الکتریکی	۳	ن	اص	مدار ۱	--
۱۲۱۰۱۰۱۳	زبان تخصصی	۲	ن	اص	زبان خارجی	--	۱۲۱۰۱۰۱۹	آز مدار و اندازه گیری	۱	ع	اص	اندازه گیری الکتریکی(یا هم نیاز)	--
۱۸۱۰۱۰۱۳	تاریخ امامت	۲	ن	م	--	--	۱۸۱۰۱۰۰۸	انقلاب اسلامی ایران	۲	ن	م	--	--
۱۲۱۰۲۰۰۲	کاربرد کامپیوتر در برق ۱	۱	ع	پ	--	محاسبات عددی	--	--	--	--	--	--	--
ترم پنجم					ترم ششم								
کد درس	عنوان درس	واحد			پیش نیاز	هم نیاز	کد درس	عنوان درس	واحد			پیش نیاز	هم نیاز
۱۲۱۰۱۰۲۳	الکترونیک ۲	۳	ن	اص	الکترونیک ۱	--	۱۲۱۰۱۰۳۹	الکترونیک ۳	۳	ن	ت	الکترونیک ۲	کنترل
۱۲۱۰۱۰۲۲	آز الکترونیک ۱	۱	ع	اص	الکترونیک ۱ آز اندازه گیری	--	۱۲۱۰۱۰۳۰	سیستم های کنترل خطی	۳	ن	اص	تجزیه تحلیل ماشین ۱	--
۱۲۱۰۱۰۴۳	معماری کامپیوتر	۳	ن	ت	مدار منطقی	--	۱۲۱۰۱۰۴۵	میکروپروسورها	۳	ن	ت	معماری کامپیوتر (یا هم نیاز)	--
۱۲۱۰۱۰۲۸	آز مدارهای منطقی	۱	ع	اص	مدار منطقی	--	۱۲۱۰۱۰۳۲	بررسی سیستمهای قدرت ۱	۳	ن	اص	ماشینهای الکتریکی ۲(یا هم نیاز)	--
۱۲۱۰۱۰۲۹	تجزیه و تحلیل سیستمها	۳	ن	اص	مدارهای الکتریکی ۲(یا هم نیاز)	--	۱۲۱۰۱۰۳۳	مخابرات ۱	۳	ن	اص	آمار و احتمال تجزیه و تحلیل	--
۱۲۱۰۱۰۳۷	فیزیک مدرن	۳	ن	ت	معادلات دیفرانسیل فیزیک ۲	--	۱۲۱۰۱۰۲۶	آز ماشینهای الکتریکی ۱	۱	ع	اص	ماشینهای الکتریکی ۲(یا هم نیاز)	--
۱۲۱۰۱۰۲۵	ماشینهای الکتریکی ۲	۳	ن	اص	ماشینهای الکتریکی ۱	--	۱۲۱۵۱۰۱۳	کارآموزی* (۳۰۰ ساعت)	۲	ع	اص	تابستان بعد از ترم ۶	--
۱۲۱۰۱۰۲۶	جمعیت و تنظیم خانواده	۱	ن	م	--	--	۱۲۱۰۱۰۳۶	آز الکترونیک ۲	۱	ن	ت	الکترونیک ۲ آز الکترونیک ۱	--
۱۲۱۰۲۰۰۳	کاربرد کامپیوتر در برق ۲	۱	ع	پ	کاربرد کامپیوتر در برق ۱	--	۱۸۱۰۱۰۰۰	اندیشه اسلامی ۱	۲	ن	م	--	--

\* دانشجویان می توانند واحد کارآموزی را در تابستان ترم ششم اخذ نموده و بگذرانند. چنانچه دانشجو در طول ترم واحد کارآموزی اخذ نماید، با احتساب کارآموزی جمعا بیش از ۱۴ واحد نایستی انتخاب نماید.

ترم هشتم						ترم هفتم							
هم‌نیاز	پیش‌نیاز	واحد			عنوان درس	کد درس	هم‌نیاز	پیش‌نیاز	واحد			عنوان درس	کد درس
--	تکنیک پالس آز الکترونیک ۲	ت	ع	۱	آز تکنیک پالس	۱۲۱۰۱۰۴۲	--	الکترونیک ۲ مدارهای منطقی	ت	ن	۳	تکنیک پالس	۱۲۱۰۱۰۴۱
--	مدارهای مخابراتی	ت	ع	۱	آز مدارهای مخابراتی	۱۲۱۰۱۰۴۸	--	مخابرات ۱ الکترونیک ۳	ت	ن	۳	مدارهای مخابراتی	۱۲۱۰۱۰۴۷
--	میکروپروسورها آز معماری کامپیوتر	ت	ع	۱	آز میکروپروسورها *	۱۲۱۰۱۰۴۶	--	الکترونیک ۲ فیزیک مدرن	ت	ن	۳	فیزیک الکترونیک	۱۲۱۰۱۰۳۸
مدارهای مخابراتی(یا همیناز)						۱۲۱۰۱۰۵۹	--	آز الکترونیک ۲ الکترونیک ۳	ت	ع	۱	آز الکترونیک ۳	۱۲۱۰۱۰۴۰
--	بررسی سیستم قدرت ۱	ا	خ	ن	تاسیسات الکتریکی	۱۲۱۰۱۰۵۲	--	آز الکترونیک ۳ (یا همیناز)	ت	ن	۱	پروژه آز الکترونیک ۳ *	۱۲۱۰۱۰۴۹
--	--	ا	خ	ن	کارآفرینی	۱۲۱۵۱۰۱۰	--	معماری کامپیوتر آز مدارهای منطقی	ت	ع	۱	آز معماری کامپیوتر *	۱۲۱۰۱۰۴۴
※:اخذ دو آزمایشگاه از سه آزمایشگاه ستاره دار الزامی است. نمادها: ع: مخفف عملی- ن: مخفف نظری- م: مخفف عمومی- پ:مخفف پایه اص:مخفف اصلی- ت: مخفف تخصصی-ا:خ:مخفف اختیاری-آز:مخفف آزمایشگاه						--	پس از ۱۰۰ واحد	ا	ص	ن	۳	پروژه کارشناسی (دو ماه تمام وقت)	۱۲۱۰۱۰۳۴
جمع کل واحدها:۱۴۱ واحد						--	ماشینهای الکتریکی ۱ سیستمهای کنترل خطی	ا	ص	ع	۱	آز سیستم های کنترل خطی	۱۲۱۰۱۰۳۱
						--	الکترونیک ۲	ا	خ	ن	۳	الکترونیک صنعتی	۱۲۱۰۱۰۵۰
						--	اندیشه اسلامی ۱	م	پ	۲	اندیشه اسلامی ۲	۱۸۱۰۱۰۰۱	
لیست دروس اختیاری													
هم‌نیاز	پیش‌نیاز	واحد			عنوان درس	کد درس	هم‌نیاز	پیش‌نیاز	واحد			عنوان درس	کد درس
--	الکترونیک ۲	ا	خ	ن	بررسی طراحی سیستم و شناخت	۱۲۱۰۱۰۶۹	--	الکترونیک ۲	ا	خ	ن	الکترونیک صنعتی	۱۲۱۰۱۰۵۰
--	برنامه سازی کامپیوتر	ا	خ	ن	مقدمه ای بر مهندسی سیستم و شناخت	۱۲۱۰۱۰۷۰	--	مخابرات ۱	ا	خ	ن	سیستم های انتقال	۱۲۱۰۱۰۵۱
--	سازمان کامپیوتر	ا	خ	ع	آز سازمان کامپیوتر	۱۲۱۰۱۰۷۱	--	بررسی سیستم قدرت ۱	ا	خ	ن	تاسیسات الکتریکی	۱۲۱۰۱۰۵۲
--	فیزیک ۱	ا	خ	ن	تکنولوژی مواد برقی	۱۲۱۰۱۰۷۲	--	ترم ۴ به بعد	ا	خ	ع	رسم فنی برق	۱۲۱۰۱۰۵۳
--	ماشین ۲	ا	خ	ع	کارگاه الکترونیک و سیم کشی ساختمان	۱۲۱۰۱۰۷۳	--	فیزیک ۱	ا	خ	ن	استاتیک و مقاومت مصالح	۱۲۱۰۱۰۵۴
--	--	ا	خ	ن	گزارش نویسی فنی	۱۲۱۰۱۰۷۴	--	استاتیک و مقاومت مصالح	ا	خ	ن	دینامیک	۱۲۱۰۱۰۵۵
--	فیزیک ۱ و ریاضی ۲	ا	خ	ن	فیزیک ۳	۱۲۱۰۱۰۷۵	--	فیزیک ۲	ا	خ	ن	خواص مواد	۱۲۱۰۱۰۵۶
--	الکترونیک صنعتی	ا	خ	ع	آز الکترونیک صنعتی	۱۲۱۰۱۰۸۰	--	--	ا	خ	ن	اقتصاد مهندسی	۱۲۱۰۱۰۵۷
--	عایق و فشار قوی	ا	خ	ن	طرح پستهای فشار قوی و پروژه	۱۲۱۰۱۰۸۷	--	ریاضی مهندسی	ا	خ	ن	کنترل پروژه	۱۲۱۰۱۰۵۸
--	عایق و فشار قوی	ا	خ	ن	طرح خطوط هوایی انتقال انرژی و پروژه	۱۲۱۰۱۰۸۸	--	مدارهای مخابراتی (یا همیناز)	ا	خ	ن	سیستم تلویزیون	۱۲۱۰۱۰۵۹
--	ماشین مخصوص	ا	خ	ع	آز ماشینهای مخصوص	۱۲۱۰۱۰۸۹	--	سیستم تلویزیون (یا همیناز)	ا	خ	ع	آز سیستم تلویزیون	۱۲۱۰۱۰۶۰
--	رله و حفاظت	ا	خ	ع	آز حفاظت و رله	۱۲۱۰۱۰۹۰	--	الکترونیک ۳	ا	خ	ع	بررسی طراحی سیستمهای الکترونیکی	۱۲۱۰۱۰۶۱
--	عایق و فشار قوی	ا	خ	ع	آز فشار قوی	۱۲۱۰۱۰۹۱	--	سیستمهای انتقال ۱	ا	خ	ن	سیستمهای انتقال ۲	۱۲۱۰۱۰۶۲
--	الکترونیک ۲ تجزیه و تحلیل	ا	خ	ن	فیلتر و سنتر	۱۲۱۰۱۰۰۷	--	سیستمهای انتقال ۱	ا	خ	ن	آز سیستمهای انتقال ۱	۱۲۱۰۱۰۶۳
--	الکترومغناطیس ریاضی مهندسی	ا	خ	ن	میدانها و امواج	۱۲۱۰۱۰۳۵	--	سیستمهای انتقال ۲	ا	خ	ن	آز سیستمهای انتقال ۲	۱۲۱۰۱۰۶۴
--	میدانها و امواج	ا	خ	ن	آنتن	--	--	الکترونیک ۳	ا	خ	ن	اندازه گیری الکترونیکی	۱۲۱۰۱۰۶۵
--	آنتن	ا	خ	ع	آز آنتن	--	--	میکروپروسور	ا	خ	ن	سازمان کامپیوتر	۱۲۱۰۱۰۶۶
--	مخابرات ۱	ا	خ	ن	مخابرات ۲	۱۲۱۰۲۰۰۱	--	سیستم کنترل خطی	ا	خ	ن	کنترل کامپیوتری	۱۲۱۰۱۰۶۷
--	--	ا	خ	ن	کارآفرینی	۱۲۱۵۱۰۱۰	--	میکروپروسور	ا	خ	ن	شبکه های کامپیوتری	۱۲۱۰۱۰۶۸
--						--	--	ماشین ۲	ا	خ	ن	ماشین الکتریکی ۳	۱۲۱۰۱۰۸۲

در اخذ دروس اختیاری بایستی پیش نیازهای مربوطه رعایت گردد.

بر اساس مفاد نامه ۱۳-۲۹-۷ مورخه ۸۴/۲/۱۹ و صورتجلسه مورخه ۸۳/۱۲/۱۸ برای کلیه رشته های دانشکده فنی پیش نیازی درس فیزیک پایه ۱ پس از یک بار اخذ آن برای فیزیک پایه ۲ حذف گردید.

دانشجویان می توانند از دروس کارشناسی ارشد مهندسی برق و دروس تخصصی سایر گرایشهای مهندسی برق و نیز حداکثر دو درس از سایر رشته ها با موافقت گروه آموزشی به عنوان دروس اختیاری اخذ و بگذرانند.

حداقل نمره قبولی در کارشناسی نمره ۱۰ بوده و حداقل معدل عدم مشروطی ۱۲ می باشد. حداقل تعداد واحد برای دانشجویان دوره روزانه ۱۲ و دوره شبانه ۱۰ واحد می باشد. دانشجوی مشروطی در ترم بعد از ترم مشروطی نمی تواند بیش از ۱۴ واحد اخذ نماید.

رعایت پیش نیاز و همینبازی دروسی بر عهده دانشجو بوده و مسئولیت هرگونه کوتاهی در این زمینه بر عهده خود دانشجو می باشد.

دروس عمومی: ۲۹ واحد / دروس پایه: ۲۶ واحد / دروس اصلی: ۵۶ واحد / دروس تخصصی الزامی: ۲۷ واحد / دروس اختیاری: ۱۱ واحد / جمع تعداد واحد دوره: ۱۴۱ واحد