

بسمه تعالی



فنی و مهندسی گیلان

## دروس دوره کارشناسی پیوسته

### رشته مهندسی برق

(مطابق با مصوبه جلسه شورای برنامه ریزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری)

۲۲ واحد	الف- دروس عمومی
۲۶ واحد	ب- دروس پایه
۵۱ واحد	ج- دروس اصلی
۲۳ واحد	د- دروس تخصصی-الزامی
۲۰ واحد	ه- دروس تخصصی-انتخابی
۱۴۲ واحد	تعداد کل واحدهای درسی این مجموعه

تاریخ تدوین: اردیبهشت ۱۳۹۸

الف: دروس عمومی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	همنیاز
۱	۱۰۲۰۱۰۸	ادبیات فارسی	۳	۰	-	-
۲	۱۰۲۰۱۰۲	زبان خارجی	۳	۰	-	-
۳	۱۰۲۰۱۰۳	تربیت بدنی ۱	۰	۱	-	-
۴	۱۰۲۰۰۹۷	تربیت بدنی ۲	۰	۱	تربیت بدنی ۱	-
۵	۱۰۲۰۰۷۹	اندیشه اسلامی ۱ (مبدأ و معاد)	۲	۰	-	-
۶	۱۰۲۰۰۸۰	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۰	اندیشه اسلامی ۱	-
۷	۱۰۲۰۰۹۱	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۰	-	-
۸	۱۰۲۰۰۷۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۰	-	-
۹	۱۰۲۰۱۰۱	انقلاب اسلامی ایران	۲	۰	-	-
۱۰	۱۰۲۰۰۷۸	تفسیر موضوعی قرآن (متون اسلامی)	۲	۰	-	-
۱۱	۱۰۲۰۰۸۵	دانش خانواده و جمعیت	۲	۰	-	-
<b>جمع</b>			<b>۲۲</b>			

ب: دروس پایه

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	همنیاز
۱	۱۰۲۰۰۹۴	ریاضی ۱	۳		-	-
۲	۱۰۲۰۰۹۵	ریاضی ۲	۳		-	-
۳	۱۰۲۰۱۱۰	فیزیک ۱	۳		-	-
۴	۱۰۲۰۱۰۹	فیزیک ۲	۳		-	فیزیک ۱
۵	۱۰۲۰۱۰۶	آزمایشگاه فیزیک ۱	۰	۱	-	فیزیک ۱
۶	۱۰۲۰۱۰۴	آزمایشگاه فیزیک ۲	۰	۱	-	فیزیک ۲
۷	۱۰۲۰۱۰۷	معادلات دیفرانسیل	۳		-	ریاضی ۲
۸	۱۰۱۶۰۴۴	برنامه‌نویسی کامپیوتر	۳		-	-
۹	۱۰۱۶۰۳۹	احتمال مهندسی	۳		ریاضی ۲	-
۱۰	۱۰۱۶۰۳۸	کارگاه عمومی	۰	۱	-	-
۱۱	۱۰۲۰۱۰۵	محاسبات عددی	۲		ریاضی ۲ برنامه‌نویسی کامپیوتر	-
<b>جمع</b>			<b>۲۶</b>			



ج: دروس اصلی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	همنیاز
۱	۱۰۱۶۰۲۹	اقتصاد مهندسی	۳	۰	-	-
۲	۱۰۱۶۰۴۹	زبان تخصصی برق	۲	۰	زبان خارجی	-
۳	۱۰۱۶۰۴۳	نقشه کشی صنعتی	۰	۱	-	-
۴	۱۰۲۰۰۶۲	کارگاه برق	۰	۱	کارگاه عمومی	-
۵	۱۰۲۰۱۱۲	ریاضی مهندسی	۳	۰	معادلات دیفرانسیل-ریاضی ۲	-
۶	۱۰۱۶۰۴۲	آشنایی با مهندسی برق	۱	۰	-	-
۷	۱۰۱۶۰۴۵	مدارهای الکتریکی ۱	۳	۰	-	معادلات دیفرانسیل-فیزیک ۲
۸	۱۰۱۶۰۴۰	مدارهای الکتریکی ۲	۲	۰	مدارهای الکتریکی ۱-معادلات دیفرانسیل	-
۹	۱۰۲۰۰۲۶	الکترومغناطیس	۳	۰	فیزیک ۲-ریاضی ۲	-
۱۰	۱۰۱۶۰۳۵	سیگنالها و سیستمها	۳	۰	ریاضی مهندسی	-
۱۱	۱۰۱۶۰۲۸	سیستمهای کنترل خطی	۳	۰	مدارهای الکتریکی ۲-سیگنالها و سیستمها	-
۱۲	۱۰۱۶۰۳۷	الکترونیک ۱	۲	۰	مدارهای الکتریکی ۱	-
۱۳	۱۰۱۶۰۳۳	الکترونیک ۲	۲	۰	الکترونیک ۱	-
۱۴	۱۰۱۶۰۴۱	ماشینهای الکتریکی ۱	۲	۰	-	الکترومغناطیس مدارهای الکتریکی ۱
۱۵	۱۰۱۶۰۳۴	ماشینهای الکتریکی ۲	۲	۰	ماشینهای الکتریکی ۱	-
۱۶	۱۰۱۶۰۲۲	اصول سیستمهای مخابراتی	۳	۰	احتمال مهندسی-سیگنالها و سیستمها	-
۱۷	۱۰۱۶۰۳۲	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱	۳	۰	ماشینهای الکتریکی ۲	-
۱۸	۱۰۱۶۰۳۶	سیستمهای دیجیتال ۱	۳	۰	-	الکترونیک ۱
۱۹	۱۰۱۶۰۲۶	سیستمهای دیجیتال ۲	۳	۰	سیستمهای دیجیتال ۱	-
۲۰	۱۰۲۰۰۵۹	آز مدار و اندازه گیری	۰	۱	آزمایشگاه فیزیک ۲-مدارهای الکتریکی ۱	-
۲۱	۱۰۱۶۰۳۱	آز ماشینهای الکتریکی ۱	۰	۱	ماشینهای الکتریکی ۱	-
۲۲	۱۰۱۶۰۲۵	آز الکترونیک	۰	۱	الکترونیک ۱-آز مدار و اندازه گیری	-
۲۳	۱۰۱۶۰۲۱	آز سیستمهای کنترل خطی	۰	۱	سیستمهای کنترل خطی	-
۲۴	۱۰۱۶۰۲۴	آز سیستمهای دیجیتال ۱	۰	۱	سیستمهای دیجیتال ۱	-
۲۵	۱۰۱۶۰۱۳	آز سیستمهای دیجیتال ۲	۰	۱	سیستمهای دیجیتال ۲ آز سیستمهای دیجیتال ۱	-
<b>جمع</b>			<b>۵۱</b>			



د: دروس تخصصی - الزامی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	همنیاز
۱	۱۰۱۶۰۵۰	ماشین‌های الکتریکی ۳	۳	۰	ماشین‌های الکتریکی ۲	-
۲	۱۰۱۶۰۲۷	الکترونیک صنعتی	۳	۰	الکترونیک ۱	ماشین‌های الکتریکی ۲
۳	۱۰۱۶۰۲۰	تأسیسات الکتریکی	۳	۰	-	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱
۴	۱۰۱۶۰۲۳	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	۳	۰	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱	-
۵	۱۰۱۶۰۱۵	حفاظت و رله	۳	۰	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	-
۶	۱۰۱۶۰۱۴	آز ماشین‌های الکتریکی ۲	۰	۱	ماشین‌های الکتریکی ۳ آز ماشین‌های الکتریکی ۱	-
۷	۱۰۱۶۰۱۶	آز تحلیل سیستم‌های قدرت	۰	۱	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	-
۸	۱۰۱۶۰۱۹	آز الکترونیک صنعتی	۰	۱	الکترونیک صنعتی	-
۹	۱۰۱۶۰۱۰	کارآموزی	۰	۲	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	-
۱۰	۱۰۱۶۰۰۹	پروژه کارشناسی	۰	۳	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	-
<b>جمع</b>			<b>۲۳</b>			

ه: دروس تخصصی - انتخابی \*

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیشنیاز	همنیاز
۱	۱۰۱۶۰۱۸	عایق‌ها و فشار قوی	۳	۰	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱	-
۲	۱۰۱۶۰۵۱	ماشین‌های الکتریکی مخصوص	۳	۰	ماشین‌های الکتریکی ۲	-
۳	۱۰۱۶۰۱۷	تولید انرژی الکتریکی	۳	۰	ماشین‌های الکتریکی ۲	-
۴	۱۰۱۶۰۳۰	مبانی تحقیق در عملیات	۳	۰	-	-
۵	۱۰۱۶۰۱۲	طرح پست‌های فشار قوی و پروژه	۳	۰	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	-
۶	۱۰۱۶۰۰۲	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه	۳	۰	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۲	-
۷	۱۰۱۶۰۱۱	مباحث ویژه	۳	۰	-	-
۸	۱۰۱۶۰۵۲	الکترونیک ۳	۳	۰	الکترونیک ۲	-
۹	۱۰۱۶۰۵۳	کنترل مدرن	۳	۰	سیستم‌های کنترل خطی	-
۱۰	۱۰۱۶۰۴۸	ایمنی و بهداشت صنعتی	۲	۰	-	-
۱۱	۱۰۱۶۰۰۳	آز حفاظت و رله	۰	۱	-	حفاظت و رله
۱۲	۱۰۱۶۰۰۴	آز عایق‌ها و فشارقوی	۰	۱	-	عایق‌ها و فشار قوی
<b>جمع</b>			<b>۲۰</b>			

\* گذراندن حداقل بیست واحد از دروس جدول فوق الزامی است.