

## سیلابی رشته کارشناسی مهندسی برق

### ورودی ۹۵

#### جدول ۱: دروس عمومی

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد
۱	۱۸-۲۶-۱۰۱	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲
۲	۱۸-۲۶-۱۰۲	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲
۳	۱۸-۲۶-۱۱۵	تفسیر موضوعی قرآن (ویژه برادران)	۲
	۱۸-۲۶-۱۱۶	تفسیر موضوعی نهج البلاغه (ویژه خواهران)	
۴	۱۸-۲۶-۱۰۹	انقلاب اسلامی ایران	۲
۵	۱۸-۲۶-۱۰۷	آئین زندگی	۲
۶	۱۸-۲۶-۱۱۳	تاریخ تحلیلی صدر اسلام*	۲
	۱۸-۲۶-۱۱۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی*	
۷	۱۸-۱۸-۰۰۱	فارسی عمومی	۳
۸	۱۸-۲۰-۰۰۱	زبان عمومی	۳
۹	۱۸-۲۸-۰۰۳	تربیت بدنی	۱
۱۰	۱۸-۲۸-۰۰۴	ورزش ۱	۱
۱۱	۱۸-۲۶-۰۰۲	دانش خانواده و جمعیت	۲
		<b>جمع</b>	<b>۲۲</b>

\* انتخاب یکی از این دروس به انتخاب دانشجو

#### جدول ۲: دروس پایه

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱۲-۱۲-۳۲۳	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-
۱۲-۱۲-۳۲۴	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱	-
۱۲-۱۲-۳۲۵	معادلات دیفرانسیل	۳	-	ریاضی عمومی ۲
۱۲-۱۲-۳۲۶	فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)	۳	-	ریاضی عمومی ۱
۱۲-۱۲-۳۲۷	فیزیک ۲ (الکتریسیته و مغناطیس)	۳	فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)	ریاضی عمومی ۲
۱۲-۱۲-۲۷۶	احتمال مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲	-
۱۲-۱۲-۳۲۰	آز فیزیک ۱	۱	فیزیک ۱ (حرارت و مکانیک)	-
۱۲-۱۲-۳۲۱	آز فیزیک ۲	۱	فیزیک ۲ (الکتریسیته و مغناطیس)	-
۱۲-۱۲-۳۲۲	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	ترم دوم به بعد	-
۱۲-۱۲-۲۴۵	محاسبات عددی	۲	برنامه نویسی کامپیوتر ریاضی عمومی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۴۱	کارگاه عمومی	۱	-	-
	<b>جمع</b>	<b>۲۶</b>		

جدول ۳: دروس اصلی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱۲-۱۲-۲۴۴	کارگاه برق	۱	کارگاه عمومی	-
۱۲-۱۲-۲۴۳	آشنایی با مهندسی برق	۱	-	-
۱۲-۱۲-۲۵۷	زبان تخصصی برق	۲	زبان عمومی	-
۱۲-۱۲-۲۴۲	نقشه کشی مهندسی	۱	-	-
۱۲-۱۲-۲۵۰	اقتصاد مهندسی	۳	ترم چهارم به بعد	-
۱۲-۱۲-۲۴۶	ریاضیات مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲ معادلات دیفرانسیل	-
۱۲-۱۲-۲۴۰	مدارهای الکتریکی ۱	۳	-	معادلات دیفرانسیل فیزیک ۲ (الکتریسیته و مغناطیس)
۱۲-۱۲-۲۴۸	مدارهای الکتریکی ۲	۲	مدارهای الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۵۵	آزمدهای الکتریکی و اندازه گیری	۱	مدارهای الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۴۷	الکترومغناطیس	۳	فیزیک ۲ (الکتریسیته و مغناطیس) ریاضی عمومی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۴۹	الکترونیک ۱	۲	مدارهای الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۵۱	الکترونیک ۲	۲	الکترونیک ۱	-
۱۲-۱۲-۲۶۲	آز الکترونیک	۱	آزمایشگاه اندازه گیری و مدار	الکترونیک ۱
۱۲-۱۲-۲۵۲	ماشینهای الکتریکی ۱	۲	مدارهای الکتریکی ۲	الکترومغناطیس
۱۲-۱۲-۲۵۸	ماشینهای الکتریکی ۲	۲	ماشینهای الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۶۱	آز ماشینهای الکتریکی ۱	۱	ماشینهای الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۵۴	سیستمهای دیجیتال ۱	۳	-	الکترونیک ۱
۱۲-۱۲-۲۶۰	سیستمهای دیجیتال ۲	۳	سیستمهای دیجیتال ۱	-
۱۲-۱۲-۲۵۳	سیگنالها و سیستمها	۳	ریاضیات مهندسی	-
۱۲-۱۲-۲۵۶	سیستمهای کنترل خطی	۳	مدارهای الکتریکی ۲ سیگنالها و سیستمها	-
۱۲-۱۲-۲۷۲	آز سیستمهای کنترل خطی	۱	سیستمهای کنترل خطی	-
۱۲-۱۲-۲۶۴	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱	۳	ماشینهای الکتریکی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۵۹	اصول سیستمهای مخابراتی	۳	سیگنالها و سیستمها احتمال مهندسی	-
۱۲-۱۲-۲۶۵	آز سیستم های دیجیتال ۱	۱	-	سیستم های دیجیتال ۱
۱۲-۱۲-۲۷۱	آز سیستم های دیجیتال ۲	۱	آز سیستم های دیجیتال ۱	سیستم های دیجیتال ۲
	جمع	۵۱		

#### جدول ۴: دروس تخصصی الزامی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱۲-۱۲-۲۷۷	پروژه کارشناسی	۳	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	-
۱۲-۱۲-۲۸۳	کارآموزی	۲	گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد	-
۱۲-۱۲-۲۶۳	الکترونیک صنعتی	۳	الکترونیک ۲	ماشینهای الکتریکی ۲
۱۲-۱۲-۲۶۶	ماشینهای الکتریکی ۳	۳	ماشینهای الکتریکی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۷۳	تاسیسات الکتریکی	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۷۴	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۸۱	حفاظت و رله	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۶۷	* آز ماشینهای الکتریکی ۲	۱	آز ماشینهای الکتریکی ۱	ماشینهای الکتریکی ۳
۱۲-۱۲-۲۸۲	* آز حفاظت و رله	۱	-	حفاظت و رله
۱۲-۱۲-۲۸۴	* آز تحلیل سیستم های قدرت	۱	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۷۵	* آز الکترونیک صنعتی	۱	-	الکترونیک صنعتی
۱۲-۱۲-۲۸۵	* آز عایق ها و فشار قوی	۱	-	عایق ها و فشار قوی
<b>جمع</b>		۲۳		

\* گذراندن ۳ آزمایشگاه الزامی است.

#### جدول ۵: دروس تخصصی انتخابی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱۲-۱۲-۲۶۸	تولید انرژی الکتریکی	۳	ماشینهای الکتریکی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۶۹	ماشینهای الکتریکی مخصوص	۳	ماشینهای الکتریکی ۲	-
-	عایق ها و فشار قوی	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱	-
-	طرح خطوط هوایی انتقال انرژی و پروژه	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲	-
-	طرح پستهای فشار قوی و پروژه	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۸۹	مبانی تحقیق در عملیات	۳	برنامه نویسی کامپیوتر ریاضی عمومی ۲	-
<b>جمع</b>		۶		
* هر دانشجو باید دو درس از بین دروس فوق بگذراند.				

## دروس اختیاری:

دانشجویان با مشورت استاد راهنما و بر اساس ضوابط زیر و رعایت عدم همپوشانی محتوی دروس نسبت به انتخاب و گذراندن حداقل ۱۴ واحد درس و یا آزمایشگاه مبادرت می‌نمایند:

الف: دروس و آزمایشگاه های کارشناسی مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات و ...

ب: دروس تحصیلات تکمیلی مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات و ...

ج: دروس علوم و معارف دفاع مقدس ۲ واحد

د: حداکثر ۲ درس از سایر رشته ها با موافقت گروه آموزشی

ه: مباحث ویژه ۳ واحد

کد دروسی که به صورت اختیاری ارائه خواهند شد.				
کد درس	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز
۱۲-۱۲-۲۸۶	عایق ها و فشار قوی	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۱	-
۱۲-۱۲-۲۸۷	طرح خطوط هوایی انتقال انرژی و پروژه	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲	-
۱۲-۱۲-۲۸۸	طرح پستهای فشار قوی و پروژه	۳	تحلیل سیستمهای انرژی الکتریکی ۲	-
۱۲۱۲۳۲۹	علوم و معارف دفاع مقدس	۲	-	-
۱۲۱۲۳۹۰	مباحث ویژه	۳	-	-
۱۲۱۲۳۳۷	مباحث ویژه ۲ (درس کارشناسی ارشد)	۳	-	-
۱۲۱۲۳۳۸	مباحث ویژه ۳ (درس کارشناسی ارشد)	۳	-	-
۱۲۱۲۳۳۹	مدارهای پالس و دیجیتال	۳	-	الکترونیک ۱
۱۲۱۲۳۴۰	فیلتر و سنتز مدار	۳	سیگنال ها سیستم ها الکترونیک ۲	-
۱۲۱۲۳۵۵	مدارهای مخابراتی	۳	الکترونیک ۲ اصول سیستم های مخابراتی	-
۱۲۱۲۳۵۶	الکترونیک ۳	۳	الکترونیک ۲	سیستم های کنترل خطی
۱۲۱۲۴۱۱	شبکه های مخابراتی	۳	اصول سیستم های مخابراتی	-
۱۲۱۲۴۱۲	مدارهای مجتمع CMOS	۳	الکترونیک ۳	-
۱۲۱۲۴۱۳	پردازش سیگنال های دیجیتال	۳	سیگنال ها و سیستم ها	-
۱۲۱۲۴۱۴	طراحی سیستم های دیجیتال (ASIC و FPGA)	۳	سیستم های دیجیتال ۲	-
۱۲۱۲۴۱۵	فیزیک مدرن	۳	فیزیک ۲، ریاضیات مهندسی	-