

دروس عمومی:

نام درس	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ معارف اسلامی ۱	۲	
۲ معارف اسلامی ۲	۲	معارف اسلامی ۱
۳ اخلاق و تربیت اسلامی	۲	
۴ انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	۲	
۵ تاریخ اسلام	۲	
۶ متون اسلامی	۲	
۷ فارسی	۳	
۸ زبان انگلیسی	۳	
۹ تربیت بدنی ۱	۱	
۱۰ تربیت بدنی ۲	۱	
۱۱ جمعیت و تنظیم خانواده	۲	
۱۲ کارگاه آموزش مهارت‌های زندگی	۰	
<b>جمع واحد</b>	<b>۲۰</b>	

دروس پایه:

نام درس	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ ریاضی عمومی ۱	۳	
۲ ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱
۳ فیزیک ۱	۳	-
۴ فیزیک ۲	۳	فیزیک ۱
۵ آمار و احتمالات مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲
۶ محاسبات عددی	۲	مبانی کامپیوتر و برنامه سازی+(معادلات دیفرانسیل)
۷ معادلات دیفرانسیل	۳	(ریاضی عمومی ۲)
۸ مبانی کامپیوتر و برنامه سازی	۴	-
۹ آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	(فیزیک ۱)
۱۰ آزمایشگاه فیزیک ۲	۲	فیزیک ۲
۱۱ کارگاه عمومی	۱	
<b>جمع واحد</b>	<b>۲۷</b>	

دروس اصلی:

نام درس	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ اقتصاد مهندسی	۳	
۲ زبان تخصصی	۲	زبان انگلیسی
۳ مقدمه ای بر مهندسی برق	۳	ریاضی عمومی ۱+ (کارگاه عمومی)
۴ ریاضیات مهندسی	۳	ریاضی عمومی ۲ + معادلات دیفرانسیل
۵ مدارهای الکتریکی ۱	۳	فیزیک ۲ + معادلات دیفرانسیل+ از مدار و اندازه گیری)
۶ مدارهای الکتریکی ۲	۳	مدارهای الکتریکی ۱+ معادلات دیفرانسیل
۷ الکترومغناطیس	۳	*ریاضی مهندسی + فیزیک ۲
۸ سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۳	ریاضی مهندسی
۹ سیستم‌های کنترل خطی	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها + آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی
۱۰ الکترونیک ۱	۳	مدارهای الکتریکی ۱+ (آزمایشگاه الکترونیک ۱)
۱۱ الکترونیک ۲	۳	الکترونیک ۱
۱۲ مائینهای الکتریکی ۱	۳	مدارهای الکتریکی ۱ + الکترومغناطیس
۱۳ اصول سیستم های مخابراتی	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها+ آمار و احتمالات مهندسی
۱۴ تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱	۳	مائین‌های الکتریکی ۱
۱۵ سیستم های دیجیتال ۱	۳	(مدارهای الکتریکی ۱)
۱۶ سیستم های دیجیتال ۲	۳	سیستم های دیجیتال ۱
۱۷ آزمایشگاه مدار و اندازه گیری الکتریکی	۱	(مدارهای الکتریکی ۱)
۱۸ آزمایشگاه مائین های الکتریکی ۱	۱	مائین های الکتریکی ۱
۱۹ آزمایشگاه الکترونیک ۱	۱	آزمایشگاه مدار و اندازه گیری + (الکترونیک ۱)
۲۰ آزمایشگاه سیستم‌های کنترل خطی	۱	سیستم‌های کنترل خطی
۲۱ آزمایشگاه سیستم های دیجیتال ۱	۱	سیستم های دیجیتال ۱
۲۲ آزمایشگاه سیستم های دیجیتال ۲	۱	سیستم های دیجیتال ۲ + از سیستم های دیجیتال ۱
۲۳ پروژه کارشناسی	۳	
۲۴ کارآموزی	۰	
<b>جمع واحد</b>	<b>۵۶</b>	

دروس تمرکز (دروس اجباری)

تمرکز الکترونیک	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ فیزیک مدرن	۳	فیزیک ۲
۲ فیزیک الکترونیک	۳	فیزیک مدرن
۳ الکترونیک ۳	۳	الکترونیک ۲
۴ مدارهای مخابراتی*	۳	اصول سیستم های مخابراتی + الکترونیک ۲
۵ الکترونیک صنعتی*	۳	الکترونیک ۲
۶ طراحی بر اساس ریزپردازنده*	۳	سیستم‌های دیجیتال ۲
۷ الکترونیک دیجیتال	۳	الکترونیک ۲ + سیستم‌های دیجیتال ۱
۸ فیلتر و سنتر مدار**	۳	الکترونیک ۲ + سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۹ پردازش سیگنال دیجیتال (DSP)**	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۱۰ آزمایشگاه الکترونیک ۲	۱	الکترونیک ۲+آزمایشگاه الکترونیک ۱
۱۱ آزمایشگاه طراحی بر اساس ریزپردازنده***	۱	طراحی بر اساس ریزپردازنده
۱۲ آزمایشگاه الکترونیک صنعتی***	۱	الکترونیک صنعتی
۱۳ آزمایشگاه مدارهای مخابراتی***	۱	مدارهای مخابراتی+ آزمایشگاه الکترونیک 2
۱۴ آزمایشگاه الکترونیک****	۱	آزمایشگاه الکترونیک 2+ الکترونیک ۳
<b>جمع واحد (۶ درس و ۳ آزمایشگاه)</b>	<b>۲۱</b>	

\* ۱ از ۳ درس

\*\* ۱ از ۲ درس

\*\*\* ۲ از ۴ آزمایشگاه

تمرکز بیوالکترونیک	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ فیزیولوژی و آناتومی	۳	
۲ مدل سازی محاسباتی سیستم های فیزیولوژی	۳	فیزیولوژی و آناتومی+سیستم های کنترل خطی+ فیزیک پزشکی
۳ مقدمه ای بر فیزیک پزشکی	۳	فیزیولوژی و آناتومی + فیزیک ۱
۴ مقدمه ای بر مهندسی پزشکی	۳	(فیزیولوژی و آناتومی)
۵ اصول تصویرنگاری پزشکی	۳	فیزیولوژی و آناتومی+ فیزیک پزشکی
۶ تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی	۳	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی+ (الکترونیک ۲)
۷ پردازش سیگنال دیجیتال (DSP)	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۸ آزمایشگاه سیگنال های حیاتی	۱	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی
<b>جمع واحد (۷ درس و ۱ آزمایشگاه)</b>	<b>۲۴</b>	

تمرکز سیستم های دیجیتال	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ طراحی سیستم‌های نهفته مبتنی بر FPGA*	۴	سیستم‌های دیجیتال ۲
۲ مقدمه‌ای بر الگوریتم‌های طراحی سیستم‌های دیجیتال	۳	(سیستم‌های دیجیتال ۲)
۳ طراحی در سطح سیستم	۳	طراحی سیستم‌های نهفته مبتنی بر FPGA
۴ طراحی سیستم‌های نهفته مبتنی بر هسته	۳	طراحی سیستم‌های نهفته مبتنی بر FPGA
۵ الکترونیک دیجیتال	۳	الکترونیک ۲ + سیستم‌های دیجیتال ۱
۶ شبیه‌سازی شبیه‌سازی سیستم‌های الکترونیکی	۳	سیستم‌های دیجیتال ۱
<b>جمع واحد (۶ درس و ۱ آزمایشگاه)</b>	<b>۱۹</b>	

در قالب ۳ واحد درس و ۱ واحد آزمایشگاه ارائه می‌گردد\*

تمرکز قدرت	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱
۲ مائین های الکتریکی ۲	۳	مائین های الکتریکی ۱
۳ الکترونیک صنعتی	۳	الکترونیک ۲
۴ مائین های الکتریکی ۳*	۳	مائین های الکتریکی ۲
۵ رله و حفاظت سیستم ها	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲
۶ طرح پست های فشار قوی و پروژه*	۳	تحلیل سیستم های انرژی+عایق فشار قوی+ (حفاظت سیستم های انرژی)
۷ عایق ها و فشار قوی	۳	الکترومغناطیس+ (از عایق و فشار قوی)
۸ آزمایشگاه مائین های الکتریکی ۲	۱	مائین های الکتریکی ۲+ از مائین 1
۹ آزمایشگاه عایق ها و فشار قوی	۱	(عایق ها و فشار قوی)
۱۰ آزمایشگاه حفاظت و رله ها	۱	حفاظت و رله ها
۱۱ آزمایشگاه تحلیل سیستم های انرژی	۱	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱
<b>جمع واحد (۶ درس و ۴ آزمایشگاه)</b>	<b>۲۴</b>	

\* ۱ از ۲ درس

مجموع واحدها:

نوع درس	واحد
عمومی	۲۲
پایه	۲۷
اصلی	۵۶
تمرکز	۱۹-۲۲
اختیاری	۱۵-۱۸
جمع	۱۴۲

تمرکز کنترل	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ سیستم‌های کنترل پیشرفته	۳	سیستم‌های کنترل خطی + (جبر خطی)
۲ جبر خطی	۳	ریاضی عمومی ۲
۳ تحقیق در عملیات	۳	مبانی کامپیوتر و برنامه‌سازی
۴ ابزار دقیق *	۳	سیستم‌های کنترل خطی
۵ کنترل صنعتی*	۳	سیستم‌های کنترل خطی
۶ اتوماسیون صنعتی*	۳	سیستم‌های کنترل خطی
۷ مبانی مهندسی مکترونیک **	۳	سیستم‌های کنترل خطی+ مائین های الکتریکی 1
۸ سیستم های هوشمند **	۳	الکترونیک ۲ + سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۹ سیستم های کنترل دیجیتال***	۳	سیستم های کنترل پیشرفته+(از کنترل دیجیتال)
۱۰ آزمایشگاه کنترل دیجیتال***	۱	(کنترل دیجیتال)
<b>جمع واحد (۷ درس و ۱ آزمایشگاه)</b>	<b>۲۴</b>	

\* ۲ از ۳ درس

\*\* ۱ از ۲ درس

همزمان با درس \*\*\*

تمرکز مخابرات	واحد	پیش نیاز - (همنیاز)
۱ مایکروویو ۱*	۳	میدان‌ها و امواج
۲ آنتن ۱*	۳	میدان‌ها و امواج
۳ مدارهای مخابراتی*	۳	الکترونیک ۲ + اصول سیستم‌های مخابراتی
۴ میدان‌ها و امواج	۳	الکترومغناطیس
۵ پردازش سیگنال های دیجیتال	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۶ مخابرات دیجیتال	۳	اصول سیستم های مخابراتی
۷ مخابرات بی‌سیم	۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها
۸ از آنتن **	۱	آنتن ۱
۹ از مایکروویو**	۱	مایکروویو ۱
۱۰ از مخابرات دیجیتال***	۱	مخابرات دیجیتال
۱۱ از مدارهای مخابراتی***	۱	مدارهای مخابراتی
۱۲ از پردازش دیجیتال***	۱	پردازش سیگنال دیجیتال
<b>جمع واحد (۶ درس و ۳ آزمایشگاه)</b>	<b>۲۱</b>	

\* ۲ از ۳ درس

\*\* ۲ از ۲ آزمایشگاه

\*\*\* ۳ از ۳ آزمایشگاه

اختیاری	واحد	پیش نیاز- (همنیاز)
۱ درستی- سنجی سیستم‌های دیجیتال	۳	مخابرات دیجیتال
۲ طراحی سیستم‌های خیلی فشرده	۳	الکترونیک دیجیتال
۳ تاسیسات الکتریکی	۳	مدارهای الکتریکی ۱
۴ اندازه گیری الکتریکی	۳	مدارهای الکتریکی ۱
۵ طرح خطوط انتقال انرژی و پروژه	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱
۶ تولید و نیروگاه	۳	مائین های الکتریکی ۳
۷ مائین مخصوص	۳	مائین های الکتریکی ۳
۸ آزمایشگاه الکترومغناطیس	۱	الکترومغناطیس
۹ فیزیولوژی ۲	۳	فیزیولوژی و آناتومی
۱۰ مدیریت اطلاعات پزشکی	۳	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی
۱۱ اصول توانبخشی و وسایل و دستگاه ها	۳	فیزیولوژی و آناتومی+ فیزیک پزشکی
۱۲ شبکه های کامپیوتری	۳	
۱۳ تمام دروس تمام تمرکزها		
۱۴ تمام دروس رشته مهندسی کامپیوتر		
۱۵ یک درس از کارشناسی ارشد دانشکده		
۱۶ یک درس از سایر دانشکده ها		
<b>جمع واحد ۱۵-۱۷</b>		