

دروس عمومی (۲۰ واحد)						
ردیف	کد درس	نام درس	توضیحات	تعداد واحد		پیش نیاز
				نظری	عملی	
۱	۳۰۰۱۲۰۱	اندیشه اسلامی ۱	حداکثر ۲ درس	۲		اندیشه اسلامی ۱
۲	۳۰۰۱۲۰۲	اندیشه اسلامی ۲		۲		
۳	۳۰۰۱۲۰۳	انسان در اسلام		۲		
۴	۳۰۰۱۲۰۴	حقوق سیاسی - اجتماعی اسلام		۲		
۵	۳۰۰۱۲۰۵	فلسفه اخلاق	حداکثر ۲ درس	۲		
۶	۳۰۰۱۲۰۶	اخلاق اسلامی		۲		
۷	۳۰۰۱۲۰۷	آیین زندگی		۲		
۸	۳۰۰۱۲۰۸	عرفان عملی اسلام		۲		
۹	۳۰۰۱۲۰۹	آشنایی با قانون اساسی	حداکثر ۲ درس	۲		
۱۰	۳۰۰۱۲۱۰	انقلاب اسلامی ایران				
۱۱	۳۰۰۱۲۱۱	اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)		۲		
۱۲	۳۰۰۱۲۱۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	حداکثر ۲ درس	۲		
۱۳	۳۰۰۱۲۱۳	تاریخ تحلیلی صدر اسلام		۲		
۱۴	۳۰۰۱۲۱۴	تاریخ امامت		۲		
۱۵	۳۰۰۱۲۱۵	تفسیر موضوعی قرآن	حداکثر ۱ درس	۲		
۱۶	۳۰۰۱۲۱۶	تفسیر موضوعی نهج البلاغه		۲		
۱۷	۳۰۰۱۲۱۷	تاریخ علم	حداکثر ۲ درس	۲		
۱۸	۳۰۰۱۲۱۸	فلسفه اخلاق		۲		
۱۹	۳۰۰۱۲۱۹	اخلاق مهندسی		۲		
۲۰	۳۰۰۱۲۲۰	تاریخ معماری و ساختمان		۲		
۲۱	۳۰۰۱۳۲۱	فارسی		۳		
۲۲	۳۰۰۱۳۲۲	زبان خارجی		۳		
۲۳	۳۰۰۱۲۲۳	کنترل خانواده		۲		
۲۴	۳۰۰۱۱۲۴	تربیت بدنی ۱		۱		تربیت بدنی ۱
۲۵	۳۰۰۱۱۲۵	تربیت بدنی ۲		۱		
۲۶	۳۰۰۱۲۲۶	علوم و معارف دفاع مقدس		۲		

پایه (۲۶ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی		
۱	۱۰۲۲۳۰۱	ریاضی ۱	۳			
۲	۱۰۲۲۳۰۲	ریاضی ۲	۳		ریاضی ۱	
۳	۱۰۲۲۳۰۳	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی ۲	
۴	۱۰۲۲۳۰۴	آمار و احتمالات مهندسی	۳		ریاضی ۲	
۵	۱۰۲۲۳۰۵	احتمال مهندسی*	۳		ریاضی ۲	
۶	۱۰۲۲۳۰۶	فیزیک ۱	۳			
۷	۱۰۲۲۳۰۷	فیزیک ۲	۳		فیزیک ۱	
۸	۱۰۲۲۱۰۸	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱			فیزیک ۱
۹	۱۰۲۲۱۰۹	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱			فیزیک ۲
۱۰	۱۰۲۲۱۱۰	کارگاه عمومی	۱			
۱۱	۱۰۲۲۳۱۱	برنامه نویسی کامپیوتر	۳			
۱۲	۱۰۲۲۲۱۲	محاسبات عددی	۲		ریاضی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر	

اصلی [مشترک ۴ گرایش] (۵۱ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی		
۱	۱۰۲۳۱۰۱	کارگاه برق	۱		کارگاه عمومی	
۲	۱۰۲۳۲۰۲	زبان تخصصی	۲		زبان عمومی	
۳	۱۰۲۳۱۰۳	نقشه کشی مهندسی	۱			
۴	۱۰۲۳۳۰۴	ریاضی مهندسی	۳		ریاضی ۲ و معادلات دیفرانسیل	
۵	۱۰۲۳۳۰۵	مدارهای الکتریکی ۱	۳		فیزیک ۲ و معادلات دیفرانسیل	
۶	۱۰۲۳۳۰۶	مدارهای الکتریکی ۲	۳		مدارهای الکتریکی ۱	
۷	۱۰۲۳۲۰۷	مدارهای الکتریکی ۲*	۲		مدارهای الکتریکی ۱	
۸	۱۰۲۳۳۰۸	اندازه گیری الکتریکی	۳		مدارهای الکتریکی ۱	
۹	۱۰۲۳۱۰۹	آزمایشگاه مدار و اندازه گیری	۱		اندازه گیری الکتریکی و مدار ۲	
۱۰	۱۰۲۳۳۱۰	الکترومغناطیس	۳		فیزیک ۲ و ریاضی مهندسی	

	مدارهای الکتریکی ۱		۳	الکترونیک ۱	۱۰۲۳۳۱۱	۱۱
	مدار الکتریکی ۱		۲	الکترونیک ۱*	۱۰۲۳۳۱۲	۱۲
الکترونیک ۲* (یا الکترونیک ۲)		۱		آزمایشگاه الکترونیک ۱	۱۰۲۳۱۱۳	۱۳
	الکترونیک ۱		۳	الکترونیک ۲	۱۰۲۳۳۱۴	۱۴
	الکترونیک ۱*		۲	الکترونیک ۲*	۱۰۲۳۳۱۵	۱۵
	مدارهای الکتریکی ۱ و الکترومغناطیس		۳	ماشین‌های الکتریکی ۱	۱۰۲۳۳۱۶	۱۶
	مدارهای الکتریکی ۱		۲	ماشین‌های الکتریکی ۱*	۱۰۲۳۳۱۷	۱۷
	ماشین‌های الکتریکی ۱		۳	ماشین‌های الکتریکی ۲	۱۰۲۳۳۱۸	۱۸
	ماشین‌های الکتریکی ۱*		۲	ماشین‌های الکتریکی ۲*	۱۰۲۳۳۱۹	۱۹
	آز مدار و آز اندازه گیری و مدار ۲	۱		آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی ۱	۱۰۲۳۱۲۰	۲۰
	الکترونیک ۱		۳	مدارهای منطقی	۱۰۲۳۳۲۱	۲۱
	مدارهای منطقی		۱	آزمایشگاه مدارهای منطقی	۱۰۲۳۱۲۲	۲۲
	مدار ۲ و تجزیه و تحلیل سیستم‌ها		۳	سیستم‌های کنترل خطی	۱۰۲۳۳۲۳	۲۳
	سیستم‌های کنترل خطی	۱		آزمایشگاه سیستم‌های کنترل خطی	۱۰۲۳۱۲۴	۲۴
	مدارهای الکتریکی ۲		۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۱۰۲۳۳۲۵	۲۵
	تجزیه و تحلیل سیستم‌ها و آمار و احتمالات مهندسی		۳	مخابرات ۱	۱۰۲۳۳۲۶	۲۶
	ماشین‌های الکتریکی ۲		۳	بررسی سیستم‌های قدرت ۱	۱۰۲۳۳۲۷	۲۷
	پس از ۱۰۰ واحد		۳	پروژه کارشناسی	۱۰۲۳۳۲۸	۲۸
	پس از ۱۰۰ واحد		۲	کارآموزی	۱۰۲۳۳۲۹	۲۹
			۳	اقتصاد مهندسی*	۱۰۲۳۳۳۰	۳۰
			۱	آشنایی با مهندسی برق*	۱۰۲۳۱۳۱	۳۱
	سیگنال‌ها و سیستم‌ها و احتمال مهندسی*		۳	اصول سیستم‌های مخابراتی*	۱۰۲۳۳۳۲	۳۲
	ماشین‌های الکتریکی ۲*		۳	تحلیل سیستم‌های انرژی الکتریکی ۱*	۱۰۲۳۳۳۳	۳۳
الکترونیک ۱*			۳	سیستم‌های دیجیتال ۱*	۱۰۲۳۳۳۴	۳۴
	سیستم‌های دیجیتال ۱*		۳	سیستم‌های دیجیتال ۲*	۱۰۲۳۳۳۵	۳۵
	مدارهای الکتریکی ۱	۱		آزمایشگاه مدار الکتریکی و اندازه گیری*	۱۰۲۳۱۳۶	۳۶
سیستم‌های دیجیتال ۱*		۱		آزمایشگاه سیستم‌های دیجیتال ۱*	۱۰۲۳۱۳۷	۳۷
سیستم‌های دیجیتال ۲*	سیستم‌های دیجیتال ۱*	۱		آزمایشگاه سیستم‌های دیجیتال ۲*	۱۰۲۳۱۳۸	۳۸
	ماشین‌های الکتریکی ۱*	۱		آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی ۱*	۱۰۲۳۱۳۹	۳۹

تخصصی الزامی گرایش قدرت (۲۳ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی		
۱	۱۰۲۴۱۰۱	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۲		۱	آز ماشین ۱	ماشین الکتریکی ۳
۲	۱۰۲۴۳۰۲	الکترونیک صنعتی	۳		ماشین های الکتریکی ۲	
۳	۱۰۲۴۳۰۳	اصول میکرو کامپیوترها	۳		برنامه نویسی کامپیوتر و مدار منطقی	
۴	۱۰۲۴۳۰۴	ماشین های الکتریکی ۳	۳		ماشین های الکتریکی ۲	
۵	۱۰۲۴۳۰۵	بررسی سیستم های قدرت ۲	۳		بررسی سیستم های قدرت ۱	ماشین الکتریکی ۳
۶	۱۰۲۴۳۰۶	تولید و نیروگاه ها	۳		ماشین ۳ و ترمودینامیک	
۷	۱۰۲۴۳۰۷	عایق ها و فشار قوی	۳		بررسی سیستم های قدرت ۱	
۸	۱۰۲۴۳۰۸	حفاظت و رله	۳		بررسی سیستم های قدرت ۲	
۹	۱۰۲۴۳۰۹	ماشین های الکتریکی مخصوص	۳			ماشین های الکتریکی ۲
۱۰	۱۰۲۴۲۱۰	ترمودینامیک	۲		فیزیک ۱	
۱۱	۱۰۲۴۱۱۱	آزمایشگاه سیستم های قدرت		۱		بررسی سیستم های قدرت ۲
۱۲	۱۰۲۴۳۱۲	پروژه کارشناسی*	۳		پس از ۱۰۰ واحد	
۱۳	۱۰۲۴۲۱۳	کارآموزی*	۲		پس از ۱۰۰ واحد	
۱۴	۱۰۲۴۳۱۴	ماشین های الکتریکی ۳*	۳		ماشین های الکتریکی ۲*	
۱۵	۱۰۲۴۳۱۵	الکترونیک صنعتی*	۳		الکترونیک ۱*	ماشین های الکتریکی ۲*
۱۶	۱۰۲۴۳۱۶	تاسیسات الکتریکی*	۳		تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱*	
۱۷	۱۰۲۴۳۱۷	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲*	۳		تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱*	
۱۸	۱۰۲۴۳۱۸	حفاظت و رله*	۳		تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲*	
۱۹	۱۰۲۴۱۱۹	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۲*		۱	آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۱*	ماشین های الکتریکی ۳*
۲۰	۱۰۲۴۱۲۰	آزمایشگاه تحلیل سیستم های قدرت*		۱	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲*	
۲۱	۱۰۲۴۱۲۱	آزمایشگاه عایق ها و فشار قوی*		۱	عایق ها و فشار قوی*	
۲۲	۱۰۲۴۱۲۲	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی*		۱	الکترونیک صنعتی*	

تخصصی انتخابی گرایش قدرت (۶ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی		
۱	۱۰۲۵۱۰۱	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی	۱		الکترونیک صنعتی	
۲	۱۰۲۵۱۰۲	آزمایشگاه ماشین مخصوص	۱		ماشین های مخصوص	
۳	۱۰۲۵۱۰۳	آزمایشگاه رله و حفاظت	۱		رله و حفاظت	
۴	۱۰۲۵۱۰۴	رسم فنی برق	۱		ترم ۴ به بعد	
۵	۱۰۲۵۱۰۵	آزمایشگاه عایق ها و فشار قوی	۱		عایق ها و فشار قوی	
۶	۱۰۲۵۳۰۶	تاسیسات الکتریکی	۳		بررسی سیستم های قدرت ۱	
۷	۱۰۲۵۳۰۷	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه	۳		عایق ها و فشار قوی	
۸	۱۰۲۵۳۰۸	طرح پست های فشار قوی و پروژه	۳		عایق ها و فشار قوی	
۹	۱۰۲۵۳۰۹	نرم افزارهای مهندسی برق	۳	گروه دروس انتخابی		
۱۰	۱۰۲۵۳۱۰	کنترل صنعتی	۳		سیستم های کنترل خطی	
۱۱	۱۰۲۵۳۱۱	اقتصاد مهندسی	۳			
۱۲	۱۰۲۵۲۱۲	استاتیک و مقاومت مصالح	۲		فیزیک ۱	
۱۳	۱۰۲۵۳۱۳	یک درس از سایر گرایش ها	۳			
۱۴	۱۰۲۵۳۱۴	یک درس کارشناسی ارشد	۳			
۱۵	۱۰۲۵۳۱۵	اقتصاد مهندسی	۳			
۱۶	۱۰۲۵۳۱۶	عایق ها و فشار قوی*	۳		تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۱*	
۱۷	۱۰۲۵۳۱۷	ماشین های الکتریکی مخصوص*	۳	ماشین های الکتریکی ۲*		
۱۸	۱۰۲۵۳۱۸	تولید انرژی الکتریکی*	۳	ماشین های الکتریکی ۲*		
۱۹	۱۰۲۵۳۱۹	طرح خطوط هوایی انتقال و پروژه*	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲*		
۲۰	۱۰۲۵۳۲۰	طرح پست های فشار قوی و پروژه*	۳	تحلیل سیستم های انرژی الکتریکی ۲*		
۲۱	۱۰۲۵۳۲۱	مبانی تحقیق در عملیات*	۳	ریاضی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر		

تخصصی الزامی گرایش الکترونیک (۲۳ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی		
۱	۱۰۲۴۳۲۳	پروژه کارشناسی	۳		پس از ۱۰۰ واحد	
۲	۱۰۲۴۳۲۴	کارآموزی	۲		پس از ۱۰۰ واحد	
۳	۱۰۲۴۳۲۵	مدارهای مخابراتی	۳		الکترونیک ۱* و اصول سیستم‌های مخابراتی*	
۴	۱۰۲۴۳۲۶	الکترونیک آنالوگ	۳		الکترونیک ۱*	
۵	۱۰۲۴۳۲۷	طراحی سیستم‌های ریزپردازنده‌ای	۳		سیستم‌های دیجیتال ۲*	
۶	۱۰۲۴۳۲۸	مدارهای پالس و دیجیتال	۳			الکترونیک ۱*
۷	۱۰۲۴۳۲۹	فیزیک الکترونیک	۳			الکترونیک ۱*
۸	۱۰۲۴۳۳۰	آزمایشگاه الکترونیک آنالوگ		۱		الکترونیک آنالوگ
۹	۱۰۲۴۳۳۱	آزمایشگاه مدارهای پالس و دیجیتال		۱	آزمایشگاه الکترونیک ۱	مدارهای پالس و دیجیتال
۱۰	۱۰۲۴۳۳۲	آزمایشگاه مدارهای مخابراتی		۱		مدارهای مخابراتی
۱۱	۱۰۲۴۳۳۳	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی		۱		الکترونیک صنعتی*

تخصصی انتخابی گرایش الکترونیک (۶ واحد)

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
			نظری	عملی		
	۱۰۲۵۳۲۲	الکترونیک صنعتی*	۳		الکترونیک ۱*	ماشین‌های الکتریکی ۲*
۱	۱۰۲۵۳۲۳	فیلتر و سنتز	۳		سیگنال‌ها و سیستم‌ها و الکترونیک ۱	
۲	۱۰۲۵۳۲۴	شبکه‌های مخابراتی	۳		اصول سیستم‌های مخابراتی	
۳	۱۰۲۵۳۲۵	مدارهای مجتمع CMOS	۳		الکترونیک آنالوگ	
۴	۱۰۲۵۳۲۶	پردازش سیگنال‌های دیجیتال	۳		سیگنال‌ها و سیستم‌ها	
۵	۱۰۲۵۳۲۷	طراحی سیستم‌های دیجیتال (FPGA و ASIC)	۳		سیستم‌های دیجیتال ۲*	
۶	۱۰۲۵۳۲۸	فیزیک مدرن	۳		فیزیک ۲ و ریاضی مهندسی	

تخصصی اختیاری (۱۴ واحد)

دانشجویان ورودی ۹۲ و بعد از آن با مشورت و موافقت 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 می نمایند:
الف) دروس و آزمایشگاه‌های کارشناسی مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات،
ب) دروس تحصیلات تکمیلی مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر و فناوری اطلاعات،
ج) درس علوم و معارف دفاع مقدس
د) حداکثر ۲ درس از سایر رشته‌ها با موافقت گروه آموزشی (پیشنهاد می شود دروس مدیریت، مهندسی صنایع و اقتصاد نیز انتخاب شوند)
ه) مباحث ویژه (۳ واحد) با کد درس ۱۰۲۶۳۰۱

مجموع واحدهایی که هر دانشجو باید برای فارغ التحصیلی بگذراند (بدون در نظر گرفتن دروس جبرانی): ۱۴۲ واحد

نکات مهم :

- ۱) رعایت قوانین آموزشی اعم از پیش نیاز، هم نیاز، رعایت سقف مجاز انتخاب واحد و ... به عهده دانشجو می باشد.
- ۲) پس از یک بار افتادن درس پیش نیاز، آن درس با نظر آموزش به صورت هم نیاز برای دروس بعدی تعریف می گردد.
- ۳) دروس ستاره دار (*) مخصوص ورودی های ۱۳۹۲ و بعد از آن می باشد.

امور آموزش

مرکز آموزش عالی شهید مدرس شهرضا