

مقطع: کارشناسی پیوسته		دانشکده: برق
ترم ورود: ۱۴۰۳	ترم اعمال از: مهر ۱۴۰۳	گروه: برق
بر اساس برنامه مصوب وزارت عتف به تاریخ ۱۴۰۳/۳/۲۴		رشته: مهندسی پزشکی

دروس عمومی										
ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد			ساعت تدریس		پیشنیاز	هم نیاز	ترم اخذ
			کل	نظری	عملی	نظری	عملی			
۱	۹۹۱۱۰۲۸	مبانی نظری اسلام (اندیشه اسلامی ۱)	۲	۲		۳۲			۱	
۲	۹۹۱۱۰۱۵	مبانی نظری اسلام (اندیشه اسلامی ۲)	۲	۲		۳۲	اندیشه اسلامی ۱		۲	
۳	۹۹۱۱۰۳۰	اخلاق اسلامی (مبنا و مفاهیم) (اخلاق اسلامی)	۲	۲		۳۲			۳	
۴	۹۹۱۱۰۱۷	انقلاب اسلامی ایران (انقلاب اسلامی)	۲	۲		۳۲			۴	
۴	۹۹۱۱۰۱۸	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی (تاریخ و تمدن اسلام)	۲	۲		۳۲			۴	
۴	۹۹۱۱۰۲۱	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۲		۳۲			۴	
۱	۹۹۱۱۰۳۱	زبان فارسی (ادبیات فارسی)	۲	۲		۳۲			۱	
۱	۹۹۱۱۰۳۲	زبان عمومی فنی مهندسی (زبان انگلیسی)	۲	۲		۳۲			۱	
۶	۹۹۱۱۰۴۲	دانش خانواده و جمعیت	۲	۲		۳۲			۶	

۲			۱۶	۱۶	۰.۵	۰.۵	۱	تربیت بدنی(۱)	۹۹۱۱۰۳۶	۱۰
۶			۳۲		۱		۱	ورزش ۱	۹۹۱۱۰۲۳	۱۱
۶				۳۲		۲	۲	آشنایی با ارزشهای دفاع مقدس	۹۹۱۱۰۵۴	
					۱.۵	۲۰	۲۲	دروس عمومی و معارف	جمع	۱۲

دروس پایه

ترم اخذ	هم نیاز	پیشنیاز	ساعت تدریس		تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
			عملی	نظری	عملی	نظری	کل			
۱				۴۸		۳		ریاضی عمومی ۱	۹۹۱۲۰۱۵	۱
۲		ریاضی عمومی ۱		۴۸		۳		ریاضی عمومی ۲	۹۹۱۲۰۱۳	۲
۲		ریاضی عمومی ۱		۴۸		۳		معادلات دیفرانسیل	۹۹۱۲۰۲۴	۳
۲				۴۸		۳		برنامه سازی کامپیوتر (برنامه نویسی کامپیوتر)	۹۹۱۲۰۲۷	۴
۱	ریاضی عمومی ۱			۴۸		۳		فیزیک ۱ (فیزیک عمومی ۱)	۹۹۱۲۰۰۳	۶
۲	فیزیک عمومی ۱			۴۸		۳		فیزیک ۲ (فیزیک عمومی ۲)	۹۹۱۲۰۰۴	۷
۵		زبان خارجی		۳۲		۲		زبان تخصصی	۲۲۱۳۰۰۷	۸
						۲۰		جمع		

دروس تخصصی - الزامی

ترم اخذ	هم نیاز	پیشنیاز	ساعت تدریس		تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
			عملی	نظری	عملی	نظری	کل			
۳		ریاضی عمومی ۲- معادلات دیفرانسیل		۴۸		۳	۳	ریاضیات مهندسی	۲۲۱۴۰۱۰	۱
۳		ریاضی عمومی ۱		۴۸		۳	۳	آمار و احتمال مهندسی (آمار و احتمال حیاتی)	۹۹۱۲۰۲۰	۲
۳	معادلات دیفران سیل	فیزیک عمومی ۲		۴۸		۳	۳	مدارهای الکتریکی ۱	۲۲۱۳۱۲۴	۳
۴		مدارهای الکتریکی ۱		۴۸		۳	۳	الکترونیک ۱	۲۲۱۳۱۲۹	۴
۴	مدارها ی الکتری کی ۱		۳۲		۱		۱	آزمایشگاه مدار (آزمایشگاه مدارهای الکتریکی)	۲۲۱۵۰۱۶	۵
۴		فیزیک عمومی ۱- ریاضی عمومی ۱		۴۸		۳	۳	استاتیک و مقاومت مصالح	۴۴۴۰۰۵۲	۶
۴	مدار ۱	فیزیک بدن انسان		۴۸		۳	۳	مقدمه ای بر مهندسی زیست پزشکی	۲۲۱۵۰۱۴	۷
بعد گذراندن ۶۰ واحد				۳۲		۲	۲	روش تحقیق و گزارش نویسی فنی (روش پژوهش و ارایه)	۱۲۲۳۰۲۷	۸
۶		مقدمه ای بر مهندسی زیست پزشکی ، الکترونیک ۱		۴۸		۳	۳	تجهیزات عمومی مراکز درمانی		۹
۸		فیزیولوژی+آن اتومی		۴۸		۳	۳	اصول و افزارهای توانبخشی	۲۲۱۵۰۳۹	۱۰
۶	ریاضی مهندسی ی	فیزیولوژی+ آناتومی		۴۸		۳	۳	اصول تصویرنگاری پزشکی (اصول سیستم های تصویرنگاری پزشکی)	۲۲۱۵۰۲۸	۱۱

۱				۴۸		۳	۳	فیزیولوژی	۲۲۱۵۰۹۱	۱۲
۱	فیزیولوژی ی		۳۲		۱		۱	آزمایشگاه فیزیولوژی	۲۲۱۵۰۰۲	۱۳
۲				۳۲		۲	۲	آناتومی	۲۲۱۵۰۰۴	۱۴
۳	فیزیک ۲	فیزیولوژی		۴۸		۳	۳	فیزیک بدن انسان		۱۵
۳	فیزیک ۲	فیزیک ۱		۴۸		۳	۳	مواد مهندسی ۱: ساختار و خواص	۲۲۱۵۰۹۷	۱۶
		آمار و احتمال حیاتی				۳	۳	مقدمه ای بر هوش مصنوعی و کاربرد آن در مهندسی پزشکی		۱۷
	گذراند ن ۱۰۰ واحد	تشخیص استاد راهنما				۳		پروژه	۲۲۱۲۰۲۷	۱۸
							۴۵	جمع		۱۸

دروس مهارتی - اشتغال پذیری											
ترم اخذ	هم نیاز	پیشنیاز	ساعت تدریس		تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف	
			عملی	نظری	عملی	نظری	کل				
						۲		۲	کارآموزی	۲۲۱۳۱۴۲	۱
								۲	کارآفرینی در مهندسی پزشکی		۲
						۱		۱	کاربینی	۴۴۴۰۳۰۸	۳
							۵		جمع		۳

دروس تخصصی - اجباری

نرم اخذ	هم نیاز	پیشنیاز	ساعت تدریس		تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
			عملی	نظری	عملی	نظری	کل			
۵	الکترونی ۱ ک	مدارالکتریکی ۱		۴۸		۳		مدار منطقی	۲۲۱۳۱۳۵	۱
۷	الکترونی ۲ ک	تجزیه و تحلیل		۳۲		۳		اندازه گیری و ابزار دقیق پزشکی		۲
۴		ریاضیات مهندسی		۴۸		۳		سیگنالها و سیستم ها (تجزیه و تحلیل سیستم ها)	۲۲۱۲۰۰۹	۳
۵		سیگنال ها و سیستم ها		۴۸		۳		سیتمهای کنترل خطی	۲۲۱۴۰۳۴	۴
۵		مدارهای الکتریکی ۱		۴۸		۳		پدیده های بیوالکتریکی	۲۲۱۵۰۵۶	۵
۵	الکترونی ۱ ک	آز مدارهای الکتریکی ۱	۳۲		۱			آزمایشگاه الکترونیک ۱	۲۲۱۵۰۲۱	۶
۷	الکترونی ۲ ک	آزمایشگاه الکترونیک ۱	۳۲		۱			آزمایشگاه الکترونیک ۲	۲۲۱۵۰۲۹	۷
۵		الکترونیک ۱		۴۸		۳		الکترونیک ۲	۲۲۱۳۱۵۱	۸
۶		سیگنال ها و سیستم ها+ آمار حیاتی		۴۸		۳		سیستم های مخابرات آنالوگ و دیجیتال	۲۲۱۵۰۳۷	۹
۷	مدار منطقی	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱	۳۲		۱			آزمایشگاه مدار منطقی	۲۲۱۳۰۸۶	۱۰

						۲۴	جمع
--	--	--	--	--	--	----	-----

دروس تخصصی - انتخابی										
ترم اخذ	هم نیاز	پیشنیاز	ساعت تدریس		تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
			عملی	نظری	عملی	نظری	کل			
	ریاضی مهندسی	فیزیک ۲		۴۸		۳		الکترومغناطیس	۲۲۱۲۰۰۷	۱
		برنامه نویسی کامپیوتر		۳۲		۲		فناوری اطلاعات پزشکی	۲۲۱۵۱۰۰	۲
		مدا های الکتریکی ۱		۴۸		۳		ماشین های الکتریکی	۲۲۱۳۱۶۸	۳
		الک ۲+ مدار منطقی		۴۸		۳		مدارهای دیجیتال و پالس	۲۲۱۵۱۰۳	۴
۷	مدار منطقی	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی ۱	۳۲		۱			آزمایشگاه مدار منطقی	۲۲۱۳۰۸۶	۵
۸	میکروپرو سسور ۱	آز مدار منطقی	۳۲		۱			آزمایشگاه میکروپروسسور	۲۲۱۵۰۳۸	۶
	سیستم های کنترل خطی		۳۲		۱			آزمایشگاه کنترل خطی	۲۲۱۴۰۳۵	۷
۷		مدارهای منطقی - برنامه		۴۸		۳		میکروپروسسور ۱	۲۲۱۵۰۳۵	۸

		نویسی کامپیوتر							
	تجهیزات عمومی مراکز درمانی	م. م. پ	۳۲		۲		حفاظت الکتریکی در سیستم های بیمارستانی	۲۲۱۵۰۳۱	۹
۴		مدارهای الکتریکی ۱	۴۸		۳		مدارهای الکتریکی (۲)	۲۲۱۳۱۲۵	۱ ۰
۸	ابزار دقیق و اندازه گیری پزشکی	الکترونیک ۲	۳۲		۱		آزمایشگاه اندازه گیری و ابزار دقیق پزشکی	۲۲۱۵۰۹۸	
				۱۱ واحد از بین دروس پیشنهادی حداقل چهار درس و حداکثر ۷ درس			جمع		

دروس اختیاری

ترم اخذ	هم نیاز	پیشنیاز	ساعت تدریس		تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
			عملی	نظری	عملی	نظری	کل			
۳		برنامه نویسی کامپیوتر		۳۲		۲		محاسبات عددی (آنالیز عددی)	۹۹۱۲۰۰۵	۱
۶		مدار منطقی+سیگن ال ها و سیستم ها		۴۸		۳	۳	مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی (مقدمه ای بر هوش محاسباتی)	۲۲۱۵۰۲۶	۲
						۳	۳	پردازش تصاویر مقدماتی		۳
۸		میکروپروسسور ۱		۴۸		۳	۳	شبکه های کامپیوتری	۱۲۲۱۱۳۲	۴
		برحسب محتوی		۴۸		۳	۳	مباحث ویژه ۱	۲۲۱۵۰۵۷	۵
۶	تجهیزات عمومی مراکز درمانی		۴۸		۱			کارگاه تجهیزات عمومی مراکز درمانی		۶
		برنامه نویسی کامپیوتر		۳۲		۲	۲	فناوری اطلاعات پزشکی	۲۲۱۵۱۰۰	۷
						۳	۳	شبکه های عصبی مصنوعی		۸
						۲	۲	شناخت محیط زیست	۹۹۱۱۰۲۲	۹
						۲	۲	حقوق شهروندی	۹۹۱۱۰۱۳	
					۱۰ واحد از بین دروس پیشنهادی حداقل چهار درس حداکثر ۶ درس			جمع		

نوع دروس	تعداد واحد ها		
	عملی	نظری	کل
دروس جبرانی		۰	۰
دروس عمومی	۱,۵	۲۰,۵	۲۲
دروس پایه	۰	۲۰	۲۰
دروس تخصصی- الزامی			۴۵
دروس تخصصی- اجباری			۲۴
دروس تخصصی- انتخابی			۱۱
دروس اختیاری			۱۰
پروژه		۳	۳
دروس مهارتی- اشتغال پذیری			۵
جمع کل	۱۰	۱۳۰	۱۴۰