



برنامه پیشنهادی کارشناسی مهندسی پزشکی (ورودی ۱۴۰۳ به بعد)

ترم اول						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	ریاضی عمومی ۱	۳				پایه
۲	فیزیک ۱	۳			ریاضی عمومی ۱	پایه
۳	شیمی آلی	۳				تخصصی
۴	فیزیولوژی	۳				پایه-الزامی
۵	اخلاق اسلامی	۲				عمومی
۶	زبان انگلیسی	۳				عمومی
جمع واحد			۱۷			
ترم دوم						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۱		پایه
۲	فیزیک ۲	۳		فیزیک ۱		پایه
۳	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۱		پایه
۴	آناتومی	۲				پایه-الزامی
۵	آز فیزیولوژی		۱	فیزیولوژی و آناتومی		پایه-الزامی
۶	کاربینی		۱			مهارتی
۷	برنامه سازی کامپیوتر	۳				پایه
۸	زبان فارسی	۳				عمومی
جمع واحد			۱۹			

ترم سوم						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			

۱	مواد مهندسی ۱: ساختار و خواص	۳		فیزیک ۱	فیزیک ۲	پایه-الزامی
۲	مدارهای الکتریکی ۱	۳		فیزیک ۲	معادلات دیفرانسیل	پایه-الزامی
۳	ریاضیات مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل		پایه-الزامی
۴	فیزیک بدن انسان	۳		فیزیولوژی و آناتومی	فیزیک ۲	پایه-الزامی
۵	استاتیک و مقاومت مصلح	۳		ریاضی عمومی ۱ و فیزیک ۱		پایه-الزامی
۶	آز مدار		۱		مدارهای الکتریکی ۱	پایه-الزامی
۷	اندیشه اسلامی ۱	۲				عمومی
جمع واحد		۱۸				

ترم چهارم

ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	زبان تخصصی	۲		زبان انگلیسی		پایه
۲	محاسبات عددی	۲		برنامه سازی کامپیوتر		اختیاری
۳	آمار و احتمال	۳		ریاضی عمومی ۱		پایه-الزامی
۴	الکترونیک ۱	۳		مدارهای الکتریکی ۱		پایه-الزامی
۵	اصول و افزار توان بخشی	۳		فیزیولوژی، آناتومی و مقاومت مصلح		پایه-الزامی
۶	مدارهای منطقی	۳		مدارهای الکتریکی ۱	الکترونیک ۱	تخصصی
۷	اندیشه اسلامی ۲	۲		اندیشه اسلامی ۲		عمومی
۸	تربیت بدنی		۱			عمومی
جمع واحد		۱۹				

ترم پنجم (بیومتریال)

ردیف	نام درس	واحد	پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
------	---------	------	---------	--------	---------

			عملی	تئوری		
۱	مقدمه ای بر مهندسی زیست پزشکی	۳			فیزیک بدن انسان	مدارهای الکتریکی ۱
۲	ترمودینامیک	۳			ریاضی عمومی ۲ و فیزیک ۱	تخصصی
۳	زیست مواد ۱	۳			مواد مهندسی ۱: ساختار و خواص	تخصصی
۴	بیوشیمی	۳			شیمی آلی	تخصصی
۵	آز شیمی کاربردی زیست مواد		۱		شیمی آلی	بیوشیمی
۶	مکانیک سیالات	۳			معادلات دیفرانسیل و استاتیک	تخصصی
۷	انقلاب اسلامی	۲				عمومی
جمع واحد			۱۸			
ترم پنجم (بیوالکتریک)						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	مقدمه ای بر مهندسی زیست پزشکی	۳		فیزیک بدن انسان	مدارهای الکتریکی ۱	پایه-الزامی
۲	سیگنال ها و سیستم ها	۳		ریاضیات مهندسی		تخصصی
۳	الکترونیک ۲	۳		الکترونیک ۱		تخصصی
۴	آز الکترونیک ۱		۱	آز مدار	الکترونیک ۱	تخصصی
۵	مدار الکتریکی ۲	۳		مدارهای الکتریکی ۱		تخصصی
۶	ماشین های الکتریکی	۳		مدارهای الکتریکی ۱		تخصصی
۷	انقلاب اسلامی	۲				عمومی
جمع واحد			۱۸			

ترم ششم (بیومتریال)

ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	اصول تصویرنگاری پزشکی	۳		فیزیولوژی و آناتومی	ریاضیات مهندسی	پایه-الزامی
۲	تجهیزات عمومی مراکز درمانی	۳		مقدمه ای بر مهندسی زیست پزشکی و الکترونیک ۱		پایه-الزامی
۳	کارآفرینی در مهندسی پزشکی	۲				مهارتی
۴	مبانی زیست سازگاری و آزمون های زیستی	۳		شیمی آلی	بیوشیمی	تخصصی
۵	مواد مهندسی ۲: شکل دهی و ساخت	۳		مواد مهندسی ۱		تخصصی
۶	زیست مواد ۲	۳		زیست مواد ۱		تخصصی
۷	تفسیر موضوعی قرآن	۲				عمومی
۸	ورزش ۱		۱			عمومی
جمع واحد		۲۰				

ترم ششم (بیوالکتریک)

ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	اصول تصویرنگاری پزشکی	۳		فیزیولوژی و آناتومی	ریاضیات مهندسی	پایه-الزامی
۲	تجهیزات عمومی مراکز درمانی	۳		مقدمه ای بر مهندسی زیست پزشکی و الکترونیک ۱		پایه-الزامی
۳	کارآفرینی در مهندسی پزشکی	۲				مهارتی
۴	آز الکترونیک ۲		۱	آز الکترونیک ۱	الکترونیک ۲	تخصصی
۵	پدیده های بیوالکتریکی	۳		مدارهای الکتریکی ۱		تخصصی
۶	سیستم های کنترل خطی	۳		سیگنال ها و سیستم ها		تخصصی
۷	حفاظت الکتریکی در سیستم های بیمارستانی	۲		الکترونیک ۲ و مقدمه ای بر مهندسی زیست پزشکی	تجهیزات عمومی مراکز درمانی	تخصصی
۸	تفسیر موضوعی قرآن	۲				عمومی
۹	ورزش ۱		۱			عمومی

			۲۰		جمع واحد	
ترم هفتم (بیومتریال)						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	روش تحقیق و گزارش نویسی فنی	۲		گذراندن ۶۰ واحد		پایه-الزامی
۲	مقدمه ای بر هوش مصنوعی	۳		آمار حیاتی-برنامه سازی کامپوتر		پایه-الزامی
۳	کارآموزی	۲		گذراندن ۹۰ واحد		مهارتی
۴	زیست شناسی سلولی و مولکولی	۳		شیمی آلی و فیزیولوژی و آناتومی	بیوشیمی	تخصصی
۵	کارگاه آزمون های زیستی		۱	مبانی زیست سازگاری		تخصصی
۶	فناوری اطلاعات پزشکی	۲		برنامه سازی کامپوتر و مقدمه بر مهندسی زیست پزشکی		اختیاری
۷	مهندسی بافت	۳		مبانی زیست سازگاری		تخصصی
۸	دانش خانواده	۲				عمومی
			۱۸		جمع واحد	
ترم هفتم (بیوالکتریک)						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	روش تحقیق و گزارش نویسی فنی	۲		گذراندن ۶۰ واحد		پایه-الزامی
۲	مقدمه ای بر هوش مصنوعی	۳		آمار حیاتی-برنامه سازی کامپوتر		پایه-الزامی
۳	کارآموزی	۲		گذراندن ۹۰ واحد		مهارتی
۴	آز مدار منطقی		۱	آز مدار	مدارهای منطقی	تخصصی
۵	سیستم های مخابرات آنالوگ و دیجیتال	۳		سیگنال ها و سیستم ها و آمار حیاتی		تخصصی
۶	میکروپروسسور	۳		مدارهای منطقی-برنامه نویسی کامپیوتر		تخصصی
۷	فناوری اطلاعات پزشکی	۲		برنامه سازی کامپوتر و مقدمه بر مهندسی زیست پزشکی		اختیاری

عمومی			۲	دانش خانواده	۸
			۱۸	جمع واحد	

ترم هشتم (بیومتریال)						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	پروژه		۳			
۲	آز خواص مواد		۱	مواد مهندسی ۱		تخصصی
۳	روش های ارزیابی خواص و کارایی زیست مواد	۳		مواد مهندسی ۱		تخصصی
۴	مباحث ویژه ۱	۳		برحسب محتوا		اختیاری
۵	مهندسی سامانه های دارورسانی	۳		ریاضیات مهندسی		تخصصی
۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲				عمومی
جمع واحد			۱۵			
ترم هشتم (بیوالکتریک)						
ردیف	نام درس	واحد		پیشنیاز	همنیاز	نوع درس
		تئوری	عملی			
۱	پروژه		۳			
۲	اندازه گیری و ابزار دقیق پزشکی	۳		سیگنال ها و سیستم ها	الکترونیک ۲	تخصصی
۳	مقدمه ای بر پردازش سیگنال های زیستی	۳		سیگنال ها و سیستم ها		تخصصی
۴	مباحث ویژه ۱	۳		برحسب محتوا		تخصصی
۵	آز ثبت و تحلیل سیگنال های زیستی		۱		مقدمه ای بر پردازش سیگنال های زیستی	تخصصی
۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲				عمومی
جمع واحد			۱۵			

