

## برنامه درسی رشته مهندسی پزشکی (گرایش بیوالکتریک)

نیمسال سوم			
نام درس	تعداد واحد	نوع درس	
		عملی	نظری
آمار و احتمالات مهندسی	۳	-	۳
ریاضیات عمومی ۱	۳	-	۳
ریاضی مهندسی	۳	-	۳
ریاضی عمومی ۲ و معادلات دیفرانسیل	۳	-	۳
استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	۳	-	۳
فیزیک ۱ و فیزیک ۱	۳	-	۳
فیزیک پزشکی	۳	-	۳
فیزیک ۲، فیزیولوژی، آناتومی	۳	-	۳
مدارهای الکتریکی ۱	۳	-	۳
معادلات دیفرانسیل و (فیزیک ۲)	۳	-	۳
جمع کل واحدها: ۱۵			

نیمسال اول			
نام درس	تعداد واحد	نوع درس	
		عملی	نظری
ریاضیات عمومی ۱	۳	-	۳
فیزیک ۱	۳	-	۳
فیزیولوژی	۳	-	۳
آناتومی	۲	-	۲
آز فیزیک ۱	-	۱	-
زبان عمومی فنی مهندسی	۳	-	۳
آز- فیزیولوژی	۱	-	۱
فارسی	۳	-	۳
جمع کل واحدها: ۱۹			

نیمسال چهارم			
نام درس	تعداد واحد	نوع درس	
		عملی	نظری
بیوفیزیک	۲	-	۲
زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی	۲	-	۲
آز مدارهای الکتریکی (۱)	-	۱	-
مدارهای الکتریکی ۱	۳	-	۳
الکترونیک ۱	۳	-	۳
سیگنالها و سیستمها	۳	-	۳
مدارهای الکتریکی ۲	۳	-	۳
بیوشیمی، فیزیک ۱، آناتومی	۳	-	۳
ریاضیات مهندسی	۳	-	۳
جمع کل واحدها: ۱۴			

نیمسال دوم			
نام درس	تعداد واحد	نوع درس	
		عملی	نظری
ریاضیات عمومی ۲	۳	-	۳
فیزیک ۲	۳	-	۳
معادلات دیفرانسیل	۳	-	۳
برنامه‌نویسی کامپیوتر	۳	-	۳
مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۳	-	۳
آز- فیزیک ۲	-	۱	-
مبانی شیمی (۱)	۳	-	۳
ریاضی عمومی ۱	۳	-	۳
جمع کل واحدها: ۱۹			

## برنامه درسی رشته مهندسی پزشکی (گرایش بیوالکتریک)

نیمسال ششم				
نام درس	تعداد واحد	نوع درس		دروس پیشنهادی (هم نیاز)
		نظری	عملی	
محاسبات عددی	۲	-	-	ریاضی عمومی ۲ و برنامه نویسی کامپیوتر
روش تحقیق در مهندسی پزشکی	۲	-	-	برنامه نویسی کامپیوتر
حفاظت و ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی	۳	-	-	برنامه نویسی کامپیوتر
اصول و افزارهای توانبخشی	۳	-	-	اصلی (نیم سال ۷)
اندازه گیری الکترونیکی	۳	-	-	سیگنال ها و سیستم ها تخصصی
مبانی بیوالکتریک	۳	-	-	الکترونیک ۲، فیزیولوژی ۱ اختیاری
آز سیستم های دیجیتال ۱	-	۱	-	سیستم های دیجیتال ۱ اختیاری
جمع کل واحدها: ۱۶				

نیمسال پنجم				
نام درس	تعداد واحد	نوع درس		دروس پیشنهادی (هم نیاز)
		نظری	عملی	
بیوشیمی	۳	-	-	مبانی شیمی ۱ اصلی
تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی	۳	-	-	مبانی بیوالکتریک، (سیستم های کنترل خطی) اصلی
پدیده های بیوالکتریکی	۳	-	-	الکترومغناطیس، فیزیولوژی ۱ تخصصی
مدارهای منطقی و سیستم های دیجیتال	۳	-	-	مدارهای منطقی و سیستم های دیجیتال تخصصی
آز الکترونیک (۲)	-	۱	-	آز مدارهای الکتریکی و اندازه گیری، (الکترونیک ۲) تخصصی
الکترومغناطیس	۳	-	-	ریاضی عمومی ۲ و فیزیک ۲ تخصصی
الکترونیک ۲	۳	-	-	الکترونیک ۱ اختیاری
جمع کل واحدها: ۱۹				

نیمسال هفتم				
نام درس	تعداد واحد	نوع درس		دروس پیشنهادی (هم نیاز)
		نظری	عملی	
اصول سیستم های تصویرنگاری پزشکی	۳	-	-	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی - فیزیک پزشکی
کارورزی	-	۱	-	۹۰ واحد گذراننده
ساختار کامپیوتر و میکروپروسور	۳	-	-	مدارهای منطقی و سیستم های دیجیتال
مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی	۳	-	-	سیگنال ها و سیستم ها - سیستم های دیجیتال
جمع کل واحدها: ۱۰				

## برنامه درسی رشته مهندسی پزشکی (گرایش بیوالکتریک)

نیمسال هشتم				
درس پیشنهاد (هم نیاز)	نوع درس	تعداد واحد		نام درس
		عملی	نظری	
مقدمه ای بر مهندسی پزشکی - فیزیک پزشکی	اصلی	-	۲	فناوری اطلاعات پزشکی ۱
۷۰ واحد گذرانده	اصلی	-	۲	مدیریت و کارآفرینی در مهندسی پزشکی
۹۰ واحد گذرانده	تخصصی	-	۲	پروژه
سیگنالها و سیستم ها	تخصصی	-	۳	سیستم های کنترل خطی
سیستم های کنترل	اختیاری	-	۳	ابزار دقیق مهندسی پزشکی
ساختار کامپیوتر و میکروپروسور	اختیاری	۱	-	آز - ساختار کامپیوتر و میکروپروسور
جمع کل واحدها: ۱۳				