

برنامه چهارساله دانشجویان رشته مهندسی پزشکی زمینه بیوالکتریک (آر ۹۹)

نیمسال اول				نیمسال دوم			
ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس
۱	۴۰۱۴۱۴۳	ریاضی عمومی ۱	۸	۴۰۱۴۱۴۲	ریاضی عمومی ۲	۱	۳
۲	۴۲۱۲۴۶۵	فیزیک ۱	۹	۴۲۱۲۵۴۹	فیزیک ۲	۱ و هم‌نیاز ۸	۳
۳	۲۰۱۴۱۰۸	شیمی عمومی *	۱۰	۴۰۱۶۰۶۹	معادلات دیفرانسیل	۱	۳
۴	۲۰۱۴۳۵۶	فیزیولوژی انسانی	۱۱	۲۰۱۴۲۴۶	برنامه نویسی کامپیوتر *	-	۳
۵	۲۰۱۴۱۹۴	کالبدشناسی انسانی *	۱۲	۲۰۱۴۳۱۱	اصول مهندسی پزشکی	۴	۲
۶	۱۷۱۶۵۲۴	زبان انگلیسی عمومی ۱	۱۳	۲۰۱۴۳۵۷	آزمایشگاه فیزیولوژی انسانی *	هم‌نیاز ۴	ع ۱
۷	-	تاریخ اسلام	۱۴	۱۲۱۲۳۱۷	فارسی عمومی	-	۳
نیمسال سوم				نیمسال چهارم			
ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس
۱۵	۲۰۱۴۳۱۰	روش های عددی در مهندسی	۲۳	۲۰۱۴۳۱۷	آمار حیاتی و روش تحقیق	۱۶	۲
۱۶	۲۰۱۴۳۵۵	احتمالات مهندسی	۲۴	۲۰۱۴۳۵۸	مبانی فیزیک پزشکی	۴ و ۲	۳
۱۷	۲۰۱۴۱۹۶	مدارهای الکتریکی ۱	۲۵	۲۰۱۴۱۷۴	زبان تخصصی مهندسی پزشکی	۶	۲
۱۸	۲۰۱۴۱۹۷	ریاضیات مهندسی	۲۶	۲۰۱۴۳۶۶	مدارهای الکتریکی ۲	۱۷	۲
۱۹	۲۰۱۴۱۸۱	بیوفیزیک	۲۷	۲۰۱۴۳۲۴	اصول الکترونیک	۱۷	۳
۲۰	۲۰۱۴۳۲۱	مدارهای منطقی و سیستم‌های دیجیتال	۲۸	۲۰۱۴۳۶۰	آزمایشگاه مدارهای الکتریکی	۱۷	ع ۱
۲۱	-	تربیت بدنی ۱	۲۹	۲۰۱۴۳۲۲	آزمایشگاه مدارهای منطقی و سیستم های دیجیتال	۲۰ و هم‌نیاز ۲۸	ع ۱
۲۲	-	متون اسلامی	۳۰	۲۰۱۴۳۱۶	اصول حرفه‌ای در تحقیق و مستندسازی	-	۱
			۳۱	-	تربیت بدنی ۲	۲۱	ع ۱
			۳۲	-	معارف ۱	-	۲
نیمسال پنجم				نیمسال ششم			
ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس
۳۳	۲۰۱۴۱۷۰	مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۴۰	۲۰۱۴۱۵۲	تجهیزات عمومی و پزشکی بیمارستانها	۳۳	۳
۳۴	۲۰۱۴۳۲۳	سیگنال‌ها و سیستم‌ها	۴۱	۲۰۱۴۱۴۲	سیستم‌های کنترل خطی	۳۴	۳
۳۵	۲۰۱۴۳۲۶	الکترونیک آنالوگ	۴۲	۲۰۱۴۳۵۹	**کارآموزی ۱	۴۰	ع ۱
۳۶	۲۰۱۴۳۲۸	میکروکنترلرها	۴۳	۲۰۱۴۳۲۳	اصول سیستم‌های پروتو تشخیصی و پروتو درمانی	۲۴	۳
۳۷	۲۰۱۴۳۳۰	برنامه نویسی پیشرفته	۴۴	۲۰۱۴۳۳۱	اصول پردازش سیگنالهای زیستی	۳۲ و ۳۴	۳
۳۸	۲۰۱۴۳۲۵	آزمایشگاه اصول الکترونیک	۴۵	۲۰۱۴۳۲۷	آزمایشگاه الکترونیک آنالوگ	۳۵ و ۳۸	ع ۱
۳۹	-	معارف اسلامی ۲	۴۶	۲۰۱۴۳۲۹	آزمایشگاه میکروکنترلرها	۲۹ و ۳۶	ع ۱
			۴۷	-	انقلاب اسلامی و ریشه‌های آن	-	۲
نیمسال هفتم				نیمسال هشتم			
ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس	نام درس	ردیف	شماره درس
۴۸	۲۰۱۴۳۱۲	اصول و افزارهای توانبخشی	۵۶	۲۰۱۴۳۱۳	حفاظت، ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی	۴۰	۲
۴۹	۲۰۱۴۳۱۴	اندازه گیری و حسگرها در مهندسی پزشکی	۵۷	۲۰۱۴۳۱۸	کارآموزی ۲	۴۲	ع ۱
۵۰	۲۰۱۴۰۶۰	خواص مواد	۵۸	۲۰۱۴۳۱۵	طراحی دستگاه ها و وسایل پزشکی	۴۰	۱
۵۱	۲۰۱۴۱۹۵	آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی	۵۹	۲۰۱۴۳۵۴	*** پروژه	حداقل ۱۰۰ واحد	ع ۳
۵۲	۲۰۱۴۰۹۹	الکترونیک صنعتی	۶۰	۲۰۱۴۳۳۵	سیستمهای ارتباطی در پزشکی	۳۶ و ۳۷	۳
۵۳	-	درس اختیاری	۶۱	-	درس اختیاری	طبق سرفصل مصوب	۳
۵۴	۲۰۱۴۳۳۲	آزمایشگاه سیگنالهای زیستی	۶۲	۲۰۱۴۳۳۴	آزمایشگاه اندازه گیری و حسگرها در پزشکی	۳۳ و ۴۹	ع ۱
۵۵	-	اخلاق اسلامی	۶۳	۲۰۱۴۳۳۶	آزمایشگاه الکترونیک صنعتی	۴۵ و ۵۲	ع ۱
			۶۴	-	دانش خانواده و جمعیت	-	۲
جمع واحدها = ۱۴۱				۱۷			

دروس پایه ۲۴ واحد - دروس اصلی ۴۹ واحد - دروس تخصصی ۴۰ واحد - دروس عمومی ۲۲ واحد - دروس اختیاری ۶ واحد
دروس عملی با رنگ قرمز مشخص شده اند. لازم به ذکر است که این دروس قابل حذف نیستند.

* از دروس ستاره دار دو درس در ترم اول و دو درس در ترم دوم اخذ شود

** پس از گذراندن حداقل ۹۰ واحد

*** پس از گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد

دروس اختیاری:

مدارهای پالس و دیجیتال (۲۰ و ۳۵)، مبانی سیستمهای تصویربرداری پزشکی (۳۷)، مدلسازی سیستم های فیزیولوژیک (۳۴)، الکترونیک کاربردی در مهندسی پزشکی (۳۵)، مباحث پیشرفته در میکروکنترلرها (۳۶)، مبانی بیوانفورماتیک (۴۳)، پردازش سیگنال الکترومایوگرام (۳۴)، مقدمه ای بر هوش محاسباتی و شبکه های عصبی (۳۴)، مدارهای واسط کامپیوتری (۳۶)، مباحث ویژه در بیوالکتریک (۳۳)، بیومتریال ۱ (۵۰)، بیومتریال ۲ (۵۰)، بیوشیمی (۳)، اخذ یک درس از گروه دیگر.