

## برنامه دروس کارشناسی مهندسی پزشکی – بیوالکتریک (ورودی 88 و به بعد)

نام درس	واحد	پیش نیاز (همیناز)
<b>دروس عمومی (24 واحد)</b>	2	-
	2	اندیشه اسلامی 1
	2	-
	2	انقلاب اسلامی ایران
	2	تاریخ تحلیلی صدر اسلام
	2	تفسیر موضوعی نهج البلاغه
	3	فارسی عمومی
	3	زبان عمومی
	1	تربیت بدنی 1
	1	تربیت بدنی 2
	2	تنظیم خانواده و جمعیت
	1	آشنایی با قرائت و روانخوانی قرآن
	1	وصایای امام (ره)
	3	ریاضی عمومی 1
<b>دروس پایه (26 واحد)</b>	3	ریاضی عمومی 2
	3	معادلات دیفرانسیل
	3	فیزیک عمومی 1 (ریاضی عمومی 1)
	1	آزمایشگاه فیزیک عمومی 1
	3	فیزیک عمومی 2
	1	آزمایشگاه فیزیک عمومی 2
	3	آمار حیاتی و احتمالات
	2	اصول و مبانی رایانه و شبکه
	2	اصول و مبانی رایانه و شبکه
	2	حسابگری الگوریتمی
	2	محاسبات عددی
	3	فیزیولوژی
	1	آزمایشگاه فیزیولوژی (فیزیولوژی)
	2	آناتومی
<b>دروس اصلی (47 واحد)</b>	3	فیزیک پزشکی
	3	مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی زیستی
	3	انفورماتیک پزشکی 1
	2	روش تحقیق و سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی
	2	برنامه‌نویسی کامپیوتر (وب)
	2	حفاظت و ایمنی و استانداردهای عمومی بیمارستانی
	3	ریاضیات مهندسی
	2	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی
	1	کارگاه تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی
	1	بهداشت عمومی
	3	مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی زیستی
	2	اصول و کلیات مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی
	3	اصول سیستم‌های رادیولوژی و تصویرگر پزشکی
	2	زبان تخصصی مهندسی پزشکی
	2	بیوفیزیک
	2	کارگاه آموزشی و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی
	2	کارگاه عملی آموزشی و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی
3	پروژه	

پیش نیاز (همیناز)	واحد	نام درس		
فیزیک عمومی 2، معادلات دیفرانسیل	3	مدارهای الکتریکی 1	دروس تخصصی اجباری (39 واحد)	
مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی زیستی، مدارهای الکتریکی 1	3	پدیده‌های بیوالکتریکی		
مدارهای الکتریکی 1	3	الکترونیک 1		
الکترونیک 1	3	الکترونیک 2		
(الکترونیک 1)	3	مدارهای منطقی		
مدارهای منطقی	2	معماری کامپیوتر		
معماری کامپیوتر	3	ریزپردازنده 1		
ریاضیات مهندسی	3	تجزیه و تحلیل سیگنال‌ها و سیستم‌ها		
تجزیه و تحلیل سیگنال‌ها و سیستم‌ها	3	سیستم‌های کنترل خطی		
تجزیه و تحلیل سیگنال‌ها و سیستم‌ها، مدارهای منطقی، (الکترونیک 2)	2	اندازه‌گیری الکتریکی		
مدارهای الکتریکی 1	3	ماشین‌های الکتریکی مستقیم و متناوب		
مدارهای الکتریکی 1	3	مدارهای الکتریکی 2		
مدارهای الکتریکی 1	1	آزمایشگاه مدار 1		
الکترونیک 1، آزمایشگاه مدار 1	1	آزمایشگاه الکترونیک 1		
الکترونیک 2، آزمایشگاه الکترونیک 1	1	آزمایشگاه الکترونیک 2		
مدارهای منطقی، آزمایشگاه مدار 1	1	آزمایشگاه مدارهای منطقی		
ریزپردازنده 1، آزمایشگاه مدارهای منطقی	1	آزمایشگاه ریزپردازنده		
الکترونیک 2، مدارهای منطقی	3	تکنیک پالس		دروس تخصصی اختیاری (8 واحد به انتخاب دانشجو)
تجزیه و تحلیل سیگنال‌ها و سیستم‌ها، حسابگری الگوریتمی	3	مقدمه‌ای بر هوش محاسباتی و زیستی		
الکترونیک 2، مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی زیستی، حفاظت و ایمنی و استانداردهای عمومی بیمارستانی	3	حفاظت الکتریکی در سیستم‌های بیمارستانی		
ماشین‌های الکتریکی مستقیم و متناوب	1	آزمایشگاه ماشین‌های الکتریکی		
سیستم‌های کنترل خطی	1	آزمایشگاه سیستم‌های کنترل خطی		
تجزیه و تحلیل سیگنال‌ها و سیستم‌ها، مدارهای منطقی، آمار حیاتی و احتمالات	3	مخابرات آنالوگ و دیجیتال		
الکترونیک 2	3	الکترونیک صنعتی		
الکترونیک 2	3	الکترونیک 3		
ریزپردازنده 1	3	شبکه‌های کامپیوتری		
-	2	گزارش نویسی فنی		
به تشخیص گروه	3	مباحث ویژه 1		
به تشخیص گروه	2	مباحث ویژه 2		