

(ص ۱/۳) چارت دروس رشته کارشناسی پیوسته مهندسی پزشکی - بیوالکتریک دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود (ورودی‌های ۹۴)

نیمسال اول							نیمسال دوم						
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	همنیاز	نوع درس	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	همنیاز	نوع درس		
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-	پایه	۱	ریاضی عمومی ۲	۳	-	-	پایه		
۲	فیزیک عمومی ۱	۳	-	ریاضی ۱	پایه	۲	فیزیک عمومی ۲	۳	-	ریاضی ۱ و فیزیک ۱	پایه		
۳	آناتومی	۲	-	-	اصلی	۳	معادلات دیفرانسیل	۳	-	ریاضی ۱	پایه		
۴	فارسی عمومی	۳	-	-	عمومی	۴	اصول و مباحث رایانه و شبکه	۲	-	-	پایه		
۵	زبان عمومی	۳	-	-	عمومی	۵	فیز یولوژی	۳	-	-	اصلی		
۶	اندیشه‌ی اسلامی ۱	۲	-	-	عمومی	۶	آز فیز یولوژی	-	۱	فیز یولوژی	اصلی		
۷	آشنائی با قرائت و روخوانی قرآن کریم	۱	-	-	عمومی	۷	آز فیزیک عمومی ۱	-	۱	فیزیک ۱	پایه		
۸	وصیت نامه امام	۱	-	-	عمومی		اخلاق اسلامی یا آیین زندگی	۲	-	یکی از این دو اخذ شود	عمومی		
۹	تربیت بدنی ۱	-	۱	-	عمومی	۸	آشنایی با دفاع مقدس	۲	-	برای ورودیه‌های ۸۷ و بعد از آن	عمومی		
	جمع	۱۸	۱		جمع کل: ۱۹ واحد		جمع	۱۸	۲	جمع کل: ۲۰ واحد			

نیمسال سوم							نیمسال چهارم						
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	هم نیاز	نوع درس		
۱	ریاضی مهندسی	۳	-	-	اصلی	۱	مدارهای الکتریکی ۲	۳	-	مدارهای الکتریکی ۱	تخصصی		
۲	آمار حبابی و احتمالات	۳	-	-	پایه	۲	تجزیه و تحلیل سیگنالها و سیستمها	۳	-	ریاضی مهندسی	تخصصی		
۳	مدارهای الکتریکی ۱	۳	-	-	تخصصی	۳	الکترونیک ۱	۳	-	مدارهای الکتریکی ۱	تخصصی		
۴	اصول و کلیات مديريت خدمات بهداشتی-درمانی	۲	-	-	اصلی	۴	مدارهای منطقی	۳	-	الکترونیک ۱	تخصصی		
۵	روش تحقیق و سیستم‌های اطلاع رسانی پزشکی	۲	-	-	اصلی	۵	آز مدارهای الکتریکی ۱	-	۱	مدارهای الکتریکی ۱	تخصصی		
۶	آز فیزیک عمومی ۲	-	۱	-	پایه	۶	مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی	۳	-	فیزیک پزشکی، آناتومی و فیز یولوژی	اصلی		
۷	بهداشت عمومی	۱	-	-	اصلی	۷	محاسبات عددی	۲	-	حسابگری الگوریتمی و ریاضی ۱	پایه		
۸	فیزیک پزشکی	۳	-	-	اصلی	۸	زبان تخصصی مهندسی پزشکی	۲	-	مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی	اصلی		
۹	حسابگری الگوریتمی	۲	-	-	پایه		جمع	۱۹	۱	جمع کل: ۲۰ واحد			
	جمع	۱۹	۱		جمع کل: ۲۰ واحد		جمع	۱۹	۱	جمع کل: ۲۰ واحد			

نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	نام درس	نظری	عملی
۱ پدیده های الکترونیکی	۳	-	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی و مدارهای الکترونیکی ۱	۱ معماری کامپیوتر	۲	-	مدارهای منطقی	تخصصی	۳	-
۲ پهن باند	۲	-	۲. آناتومی و فیزیولوژی	۲ آزمونهای منطقی	-	۱	مدارهای منطقی و آزمونها	تخصصی	۲	-
۳ اندازه گیری الکترونیکی	۲	-	مدارهای منطقی و تجزیه و تحلیل سیگنال هاوسیسستم ها	۳ سیستم های کنترل خطی	۳	-	تجزیه و تحلیل سیگنال هاوسیسستم ها	تخصصی	۲	-
۴ اصول سیستم های رادار و تصویب پزشکی	۳	-	فیزیک پزشکی	۴ انفورماتیک پزشکی ۱	۳	-	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی و حسابگری الگوریتمی	اصولی	۳	-
۵ برنامه نویسی کامپیوتر	۲	-	حسابگری الگوریتمی	۵ حفاظت و ایمنی استانداردهای عمومی بهارستانی	۲	-	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی	اصولی	۲	-
۶ الکترونیک ۲	۳	-	الکترونیک ۱	۶ آزمون الکترونیک ۲	-	۱	آزمون الکترونیک ۱ و الکترونیک ۲	تخصصی	۳	-
۷ آزمون الکترونیک ۱	-	۱	الکترونیک ۱ و آزمونها	۷ تجهیزات عمومی بهارستانی و کلونیک های پزشکی	۲	-	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی	اصولی	-	۱
۸ تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	-	-	۸ کارگاه تجهیزات عمومی بهارستانی و کلونیک های پزشکی	-	۱	تجهیزات عمومی بهارستانی و کلونیک های پزشکی	اصولی	-	-
جمع	۱۷	۱	جمع کل: ۱۸ واحد	۹ تفسیر موضوعی قرآن کریم و البلاغه	۲	-	یکی از این دو اخذ گردد	عمومی	-	-
جمع	۱۷	۱	جمع کل: ۱۸ واحد	جمع	۱۴	۳	جمع کل: ۱۷ واحد			

نیمسال هشتم						نیمسال هفتم					
نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	نام درس	نظری	عملی	
۱ ریزپردازنده ۱	۳	-	معماری کامپیوتر	۱ پروژه	-	۳	حد اقل پس از گذراندن ۱۰۰ واحد	تخصصی	۳	-	
۲ اصول توانبخشی و وسایل و دستگاه ها	۳	-	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی	۲ آزمون ریزپردازنده	-	۱	ریزپردازنده ۱ و آزمونهای منطقی	تخصصی	۳	-	
۳ ماشین های الکترونیکی مستقیم و متناوب	۳	-	مدارهای الکترونیکی ۱	۳ الکترونیک صنعتی	۳	-	الکترونیک ۲	اختیاری	۳	-	
۴ کارگاه عملی آموزشی و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی	-	۲	-	۴ اندیشه اسلامی ۲	۲	-	اندیشه اسلامی ۱	عمومی	-	-	
۵ الکترومغناطیس	۳	-	فیزیک ۲ و ریاضی مهندسی	۵ دانش خانواده و جمعیت	۲	-	-	عمومی	۳	-	
۶ کارگاه آموزشی و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی	۲	-	حد اقل پس از گذراندن ۸۰ واحد	۶ تربیت بدنی ۲	-	۱	تربیت بدنی ۱	عمومی	۲	-	
۷ انقلاب اسلامی ایران	۲	-	-	جمع	۷	۵	جمع کل: ۱۲ واحد		۲	-	
۸ تاریخ و فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	-	-	جمع	۷	۵	جمع کل: ۲۰ واحد		۲	-	
جمع	۱۸	۲	جمع کل: ۲۰ واحد	جمع	۷	۵	جمع کل: ۱۲ واحد		۲	-	

## قابل توجه دانشجویان رشته‌ی کارشناسی پیوسته «مهندسی پزشکی - بیوالکتریک»

**نکته ۱:** دروس پیش عبارتند از: ریاضیات پیشدانشگاهی، فیزیک پیشدانشگاهی، زبان پیشدانشگاهی و فارسی پیشدانشگاهی که همگی بهارزش ۲ واحد نظری هستند.

**نکته ۲:** اخذ درس آشنایی با دفاع مقدس تنها برای وردهای سال ۸۷ و بعد از آن الزامی بوده و جزو درس های اختیاری دانشجویان محسوب خواهد شد.

**نکته ۳:** درس تاریخ و فرهنگ و تمدن اسلام و ایرانه ارزش ۲ واحد درسی (عمومی) از سال ۸۷ به دروس دوره‌ی کارشناسی افزوده شده و دانشجویان باید این درس را اخذ نمایند.

**نکته ۴:** هر دانشجو در هر نیم سال تحصیلی فقط می تواند یکی از دروس گروه معارف را اخذ نماید و در صورت عدم رعایت این قانون، حذف خودکار صورت می پذیرد.

\*این قانون، درس های روحوانی قرآن، وصیت نامه و دفاع مقدس را شامل نمی شود.

**نکته ۵:** دانشجویان باید در طول دوران تحصیل خود، ۸ واحد از دروس تعیین شده توسط وزارت علوم را به عنوان درس اختیاری، اخذ نموده و بگذرانند.

**نکته ۶:** در صورتی که معدل دانشجو در یک نیمسال بیش از ۱۷ شود مجاز است که حداکثر ۲۴ واحد را در نیمسال بعد اخذ کند .

**نکته ۷:** دانشجوی ترم آخر مجاز به انتخاب حداکثر ۲۴ واحد درسی بدون رعایت پیش نیاز است حتی اگر در ترم قبل مشروط شده باشد.

**نکته ۸:** به دانشجویان گرامی پیشنهاد میگردد، برای جلوگیری از ایجاد مشکل، انتخاب واحد هر ترم خود را بر اساس چارت پیشنهادی که از گروه دریافت کرده‌اند، انجام دهند.

**نکته ۹:** بر اساس چارت تعیین شده از سوی وزارت علوم، دانشجویان این رشته باید ۲۴ واحد درسی عمومی، ۲۶ واحد درسی پایه، ۴۷ واحد درسی اصلی، ۳۹ واحد درسی تخصصی، ۸ واحد درسی اختیاری و در مجموع ۱۴۴ واحد را بگذرانند.

\*دانشجویان ورودی ۹۱ به بعد، باید علاوه بر درس تاریخ تحلیلی صدر اسلام، درس تاریخ و فرهنگ و تمدن اسلامی را بگذرانند. بنابراین در مجموع دانشجویان باید ۱۴۶ واحد را بگذرانند.

**نکته ۱۰:** دانشجویان گرامی باید در زمان انتخاب واحد، به پیشنیاز و همنیاز دروس، توجه ویژه داشته باشند:

\* درسی که پیشنیاز دارد؛ حتماً باید درس پیشنیاز در ترم قبل اخذ شده باشد، تا اجازه اخذ درس مورد نظر صادر گردد. (اخذ درس مورد نظر برای دانشجویانی که نمره قبولی را برای درس پیش نیاز نگرفته اند نیز، مجاز می باشد).

\* درسی که همنیاز دارد؛ حتماً باید آن درس را یا، با همنیازش بطور همزمان اخذ نمود و یا اینکه، ابتدا درس همنیاز در ترم قبل اخذ شده و سپس درس مورد نظر در ترم(های) بعد اخذ گردد.

**\* رعایت پیشنیاز و همنیاز برعهدهی دانشجوی می باشد \***

تاریخ ویرایش: بهار ۹۶

با آرزوی موفقیت

مدیر گروه رشته مهندسی برق