

(ص ۱/۳) چارت دروس رشته کارشناسی پیوسته مهندسی پزشکی - بیوالکتریک دانشگاه آزاد اسلامی واحد لنگرود (ورودی های ۹۵ به بعد)

| نیمسال اول | | | | | | نیمسال دوم | | | | | |
|------------|------|------|-----------------|---------|---------|------------|------|------|---------------------------------|---------|---------|
| نام درس | نظری | عملی | پیش نیاز | همنیاز | نوع درس | نام درس | نظری | عملی | پیش نیاز | همنیاز | نوع درس |
| ۱ | ۳ | - | - | - | پایه | ۱ | ۳ | - | ریاضی ۱ | - | پایه |
| ۲ | ۳ | ۱ | - | ریاضی ۱ | پایه | ۲ | ۳ | - | ریاضی ۱ و فیزیک ۱ | - | پایه |
| ۳ | ۳ | ۱ | - | - | پایه | ۳ | ۳ | - | - | ریاضی ۲ | پایه |
| ۴ | ۳ | - | - | - | عمومی | ۴ | ۲ | - | ریاضی ۱ | - | پایه |
| ۵ | ۳ | - | - | - | عمومی | ۵ | ۳ | - | شیمی عمومی | - | اصلی |
| ۶ | ۲ | - | - | - | عمومی | ۶ | - | ۱ | - | - | عمومی |
| ۷ | ۱ | - | - | - | عمومی | ۷ | ۲ | - | یکی از این دو اخذ شود | - | عمومی |
| | | | | | | ۸ | ۲ | - | برای ورودیهای ۸۷ و بعد از آن | - | عمومی |
| جمع | ۱۸ | ۲ | جمع کل: ۲۰ واحد | | | جمع | ۱۸ | ۱ | جمع کل: ۱۹ 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 | ۳ | - | ریاضی ۲ و معادلات دیفرانسیل | - | اصلی | ۱ | ۳ | - | مدارهای الکتریکی ۱ | - | اختیاری |
| ۲ | ۲ | - | ریاضی ۱ | - | پایه | ۲ | ۲ | ۱ | ریاضی مهندسی | - | تخصصی |
| ۳ | ۳ | - | معادلات دیفرانسیل و فیزیک ۲ | - | تخصصی | ۳ | ۳ | - | مدارهای الکتریکی ۱ | - | تخصصی |
| ۴ | ۲ | - | - | - | اصلی | ۴ | ۳ | - | فیزیک ۲، آناتومی و فیزیولوژی | - | اصلی |
| ۵ | ۳ | - | ریاضی ۱ | - | پایه | ۵ | ۳ | - | - | الکترونیک ۱ | اختیاری |
| ۶ | ۲ | ۱ | - | - | اصلی | ۶ | ۲ | - | برنامه نویسی کامپیوتر و معادلات دیفرانسیل | - | پایه |
| ۷ | ۳ | - | - | - | اصلی | ۷ | ۲ | - | فیزیک ۲، آناتومی و فیزیولوژی | - | اصلی |
| جمع | ۱۸ | ۱ | جمع کل: ۱۹ واحد | | | جمع | ۱۸ | ۱ | جمع کل: ۱۹ واحد | | |

| نام درس | نظری | عملی | پیش نیاز | هم نیاز | نوع درس | نام درس | نظری | عملی | پیش نیاز | هم نیاز | نوع درس |
|---------|------|------|---|-----------------|-----------------|---------|------|------|---|-----------------|-----------------|
| ۱ | ۳ | - | الکترونیک ۱ | - | اختیاری | ۱ | ۲ | ۱ | سرپرست‌های کنترل خطی | - | تخصصی |
| ۲ | ۲ | - | شیمی ۱، آناتومی و فیزیولوژی | - | اصلی | ۲ | ۲ | - | روش تحقیق، سرپرست‌های اطلاع‌رسانی پزشکی | - | اصلی |
| ۳ | ۲ | - | تجزیع و تحلیل سیستم‌ها | - | تخصصی | ۳ | ۳ | - | حفاظت و ایمنی استانداردهای عمومی بیمارستانی | - | اصلی |
| ۴ | - | ۱ | الکترونیک ۱ | - | تخصصی | ۴ | ۲ | ۱ | تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی | - | اصلی |
| ۵ | ۳ | - | مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی، برنامه نویسی کامپیوتر | - | اصلی | ۵ | ۳ | - | زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی | - | اصلی |
| ۶ | ۳ | - | فیزیک پزشکی، آناتومی و فیزیولوژی | - | اصلی | ۶ | ۲ | - | تفسیر موضوعی قرآن کریم و البلاغه | - | عمومی |
| ۷ | ۳ | - | فیزیک ۲ و ریاضی مهندسی | - | تخصصی | ۷ | - | ۱ | تربیت بدنی ۲ | - | عمومی |
| ۸ | ۲ | - | - | - | عمومی | ۸ | ۲ | - | تاریخ و فرهنگ و تمدن اسلامی | - | عمومی |
| جمع | ۱۸ | ۱ | جمع کل: ۱۹ واحد | جمع کل: ۱۹ واحد | جمع کل: ۱۹ واحد | جمع | ۱۶ | ۳ | جمع کل: ۱۹ واحد | جمع کل: ۱۹ واحد | جمع کل: ۱۹ واحد |

| نیمسال هشتم | | | | | | نیمسال هفتم | | | | | |
|-------------|------|------|------------------------------------|-----------------|-----------------|-------------|------|------|---------------------------------------|-----------------|-----------------|
| نام درس | نظری | عملی | پیش نیاز | هم نیاز | نوع درس | نام درس | نظری | عملی | پیش نیاز | هم نیاز | نوع درس |
| ۱ | ۳ | - | - | - | اصلی | ۱ | ۳ | - | مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی | - | اصلی |
| ۲ | - | ۳ | - | - | اصلی | ۲ | - | ۳ | فیزیک پزشکی، مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی | - | اصلی |
| ۳ | ۳ | - | میکروپرسور ۱ | - | تخصصی | ۳ | - | - | مدارهای الکترونیکی ۱ | - | تخصصی |
| ۴ | ۳ | - | اندیشه اسلامی ۱ | - | عمومی | ۴ | ۲ | - | - | - | تخصصی |
| ۵ | ۲ | - | انقلاب اسلامی ایران | - | عمومی | ۵ | ۲ | - | - | - | عمومی |
| ۶ | ۱ | - | آشنائی باقرائت و روخوانی قرآن کریم | - | عمومی | ۶ | ۲ | - | - | - | عمومی |
| جمع | ۱۵ | ۰ | جمع کل: ۱۵ واحد | جمع کل: ۱۱ واحد | جمع کل: ۱۱ واحد | جمع | ۷ | ۴ | جمع کل: ۱۵ واحد | جمع کل: ۱۱ واحد | جمع کل: ۱۱ واحد |

قابل توجه دانشجویان رشته‌ی کارشناسی پیوسته «مهندسی پزشکی - بیوالکترونیک»

- 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 ایران به 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 روخوانی 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 بازنگری شده از سوی وزارت علوم (جلسه شصت و پنجم مورخ ۱۳۹۵/۲/۵)، دانشجویان رشته مهندسی پزشکی گرایش بیوالکترونیک باید ۲۲ واحد درس عمومی، ۲۹ واحد درس پایه، ۵۶ واحد درس اصلی، ۲۵ واحد درس تخصصی، ۸ واحد درس اختیاری و در مجموع ۱۴۰ واحد را بگذرانند. از ۵۶ واحد درس اصلی، ۶ واحد مربوط به درس مقدمه‌ای بر مهندسی پزشکی زیستی گرایش های بیومکانیک و بیومواد است که با کسر این ۶ واحد مجموع ۱۳۴ واحد باید گذرانده شود.
- *دانشجویان ورودی ۹۱ به بعد، باید علاوه بر درس تاریخ تحلیلی صدر اسلام، درس تاریخ و فرهنگ و تمدن اسلامی را بگذرانند. همچنین دروس وصیت نامه امام، آشنایی با دفاع مقدس و آشنائی با قرائت و روخوانی قرآن کریم نیز طبق باید در دانشگاه آزاد اسلامی حتما اخذ گردند. بنابراین با لحاظ کردن ۲۸ واحد درس عمومی و ۹ واحد درس اختیاری در مجموع دانشجویان باید ۱۴۱ واحد را بگذرانند.
- نکته ۹:** 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 بر عهدهی دانشجویان می باشد ***

تاریخ ویرایش: بهار ۹۶

با آرزوی موفقیت

مدیر گروه رشته مهندسی برق