

نیمسال اول - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|------------|-------------------------------|-----------|------------|-------------|-----------------|
| ۱ | ریاضی عمومی (۱)-فنی | ۱۳-۱۲-۰۲۷ | ۳ | -- | -- |
| ۲ | فیزیک (۱)-فنی | ۱۹-۱۲-۰۰۷ | ۳ | -- | ریاضی عمومی (۱) |
| ۳ | مبانی برنامه نویسی و کامپیوتر | ۱۱-۱۲-۰۰۲ | ۳ | -- | -- |
| ۴ | آناتومی | ۱۱-۲۶-۰۰۲ | ۲ | -- | -- |
| ۵ | زیست شناسی | ۱۱-۲۶-۰۰۱ | ۲ | -- | -- |
| ۶ | اندیشه اسلامی (۱) | ۱۴-۱۶-۰۰۱ | ۲ | -- | -- |
| ۷ | زبان عمومی -فنی | ۱۴-۲۰-۰۰۲ | ۳ | -- | -- |
| جمع واحدها | | | ۱۸ | | |

نیمسال دوم - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|------------|---------------------|-----------|------------|-------------------|-----------------|
| ۱ | ریاضی عمومی (۲)-فنی | ۱۳-۱۲-۰۲۸ | ۳ | ریاضی عمومی (۱) | -- |
| ۲ | معادلات دیفرانسیل | ۱۳-۱۲-۰۲۹ | ۳ | -- | ریاضی عمومی (۱) |
| ۳ | فیزیک (۲)-فنی | ۱۹-۱۲-۰۰۸ | ۳ | فیزیک (۱) | -- |
| ۳ | آز فیزیک (۱)-فنی | ۱۹-۱۲-۰۱۰ | ۱ | فیزیک (۱) | -- |
| ۵ | بهداشت عمومی | ۱۱-۲۶-۰۰۴ | ۱ | -- | -- |
| ۶ | فیزیولوژی | ۱۱-۲۶-۰۰۵ | ۲ | -- | -- |
| ۷ | آزمایشگاه فیزیولوژی | ۱۱-۲۶-۰۰۶ | ۱ | -- | فیزیولوژی |
| ۸ | اندیشه اسلامی (۲) | ۱۴-۱۶-۰۰۲ | ۲ | اندیشه اسلامی (۱) | -- |
| جمع واحدها | | | ۱۶ | | |

نیمسال سوم - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|------------|-----------------------|-----------------|------------|---------------------------------------|------------|
| ۱ | مدارهای الکتریکی (۱) | ۱۱-۱۲-۰۱۰ | ۳ | فیزیک عمومی (۲) و معادلات و دیفرانسیل | |
| ۲ | ریاضیات مهندسی | ۱۱-۱۲-۰۰۹ | ۳ | ریاضی (۲) و معادلات و دیفرانسیل | -- |
| ۳ | فیزیک پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۰۷ | ۳ | فیزیولوژی و آناتومی و فیزیک عمومی (۲) | -- |
| ۴ | بیوفیزیک | ۱۱-۲۶-۰۰۸ | ۲ | فیزیولوژی و آناتومی و فیزیک عمومی (۲) | -- |
| ۵ | آمار حیاتی و احتمالات | ۱۱-۲۶-۰۰۳ | ۳ | ریاضی عمومی (۱) | -- |
| ۶ | فارسی | ۱۴-۲۰-۰۰۱ | ۳ | -- | -- |
| ۷ | تربیت بدنی | ۲۳-۱۲-۶۱۴ و ۶۱۶ | ۱ | -- | -- |
| ۸ | آز فیزیک (۲) | ۱۹-۱۲-۰۱۲ | ۱ | فیزیک (۲) | |
| جمع واحدها | | | ۱۹ | | |

نیمسال چهارم - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|-------------------|--|------------------------|------------|--|------------|
| ۱ | الکترونیک ۱ | ۱۱-۱۲-۰۱۵ | ۳ | مدارهای الکتریکی (۱) | -- |
| ۲ | مدارهای الکتریکی ۲ | ۱۱-۱۲-۰۱۱ | ۳ | مدارهای الکتریکی (۱) | -- |
| ۳ | محاسبات عددی | ۱۱-۲۶-۰۱۵ | ۳ | ریاضی عمومی (۲) | |
| ۴ | تخصصی اختیاری (۱) | مراجعه به جدول شماره ۹ | ۳ | رعایت دروس پیش نیاز و هم نیاز مطابق جدول شماره ۹ الزامی است. | |
| ۵ | اصول سیستم های رادیو لوژی و رادیوتراپی | ۱۱-۲۶-۰۰۹ | ۳ | فیزیک پزشکی | -- |
| ۶ | ورزش (۱) | ۲۳-۱۲-۶۱۷و۶۱۵ | ۲ | تربیت بدنی | -- |
| جمع واحدها | | | ۱۷ | | |

نیمسال پنجم - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|-------------------|--|-----------|------------|-----------------------------------|------------|
| ۱ | مدارهای منطقی | ۱۱-۱۲-۰۲۱ | ۳ | الکترونیک ۱ | -- |
| ۲ | تجزیه و تحلیل سیستم ها | ۱۱-۱۲-۰۲۳ | ۳ | ریاضیات مهندسی | -- |
| ۳ | الکترونیک ۲ | ۱۱-۱۲-۰۱۷ | ۳ | الکترونیک ۱ | -- |
| ۴ | آزمایشگاه اندازه گیری و مدار (۱) | ۱۱-۱۲-۰۱۳ | ۱ | مدارهای الکتریکی ۱ و ۲ | -- |
| ۵ | استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۱۱ | ۳ | ریاضی عمومی (۱) و فیزیک عمومی (۱) | -- |
| ۶ | مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی | ۱۱-۲۶-۰۱۰ | ۳ | فیزیولوژی و آناتومی و فیزیک پزشکی | -- |
| ۷ | اخلاق اسلامی | ۱۴-۱۶-۰۰۶ | ۲ | -- | -- |
| جمع واحدها | | | ۱۸ | | |

نیمسال ششم - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|-------------------|---|-----------|-------------|--------------------------------|------------|
| ۱ | آزمایشگاه مدار منطقی | ۱۱-۱۲-۰۲۲ | ۱ | مدارهای منطقی | -- |
| ۲ | تجهیزات عمومی بیمارستان ها و کلینیک های پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۱۲ | ۳ | مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی | -- |
| ۳ | آزمایشگاه الکترونیک ۱ | ۱۱-۱۲-۰۱۶ | ۱ | الکترونیک ۱ | -- |
| ۴ | سیستم های کنترل خطی | ۱۱-۱۲-۰۲۴ | ۳ | تجزیه و تحلیل سیستم ها | -- |
| ۵ | ماشین های الکتریکی مستقیم و متناوب | ۱۱-۲۶-۰۲۲ | ۴ | مدارهای الکتریکی ۱ | -- |
| ۶ | اصول و کلیات مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی | ۱۱-۲۶-۰۱۳ | ۲ | -- | -- |
| | زبان تخصصی در مهندسی پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۱۷ | ۲ | زبان عمومی فنی | -- |
| ۷ | انقلاب اسلامی ایران | ۱۴-۱۶-۰۰۹ | ۲ | -- | -- |
| ۸ | اخذ کارورزی در تابستان | ۱۱-۲۶-۰۱۴ | ۲ | بعد از گذراندن ۷۰ واحد درسی | |
| جمع واحدها | | | ۱۸+۲ | | |

نیمسال هفتم - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|------|--|-----------|------------|---|-------------|
| ۱ | حفاظت الکتریکی در سیستم های بیمارستانی | ۱۱-۲۶-۰۱۹ | ۲ | مدارهای الکتریکی (۱) و الکترونیک ۲ و مقدمه ای بر مهندسی پزشکی | |
| ۲ | میکروپروسور (۱) | ۱۱-۲۶-۰۲۳ | ۳ | الکترونیک ۲ | |
| ۴ | تکنیک پالس | ۱۱-۱۲-۰۶۸ | ۳ | الکترونیک ۲ و مدارهای منطقی | |
| ۵ | اصول توانبخشی وسایل و دستگاه ها | ۱۱-۲۶-۰۱۶ | ۳ | فیزیولوژی و آناتومی و استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی | |
| ۶ | آزمایشگاه الکترونیک ۲ | ۱۱-۱۲-۰۶۳ | ۱ | الکترونیک ۲ و آز الکترونیک ۱ | |
| ۷ | آزمایشگاه ماشین های الکتریکی | ۱۱-۱۴-۰۱۷ | ۱ | ماشین های الکتریکی مستقیم و متناوب | |
| ۸ | اندازه گیری الکترونیکی | ۱۱-۱۲-۰۴۰ | ۳ | مدارهای منطقی و تجزیه و تحلیل سیستمها | الکترونیک ۲ |
| | تاریخ اسلام | ۱۴-۱۶-۰۱۳ | ۲ | -- | -- |
| | | | ۱۸ | جمع واحدها | |

نیمسال هشتم - مهندسی پزشکی

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیشنیاز درس | همنیاز درس |
|------|----------------------------------|------------------------|-------------|--|------------|
| ۱ | پروژه | ۱۱-۲۶-۰۱۸ | ۳ | بعد از گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی | |
| ۲ | مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی | ۱۱-۲۶-۰۲۰ | ۳ | تجزیه و تحلیل سیستم ها و مدارهای منطقی | -- |
| ۳ | مخابرات آنالوگ و دیجیتال | ۱۱-۲۶-۰۲۱ | ۳ | تجزیه و تحلیل سیستم ها و مدارهای منطقی و آمار حیاتی و احتمالات | -- |
| ۴ | تخصصی اختیاری (۲) | مراجعه به جدول شماره ۹ | ۲+۳ | رعایت دروس پیش نیاز و هم نیاز مطابق جدول شماره ۹ الزامی است. | |
| ۵ | تخصصی اختیاری (۳) | | | | |
| ۶ | آزمایشگاه میکروپروسور | ۱۱-۱۲-۰۷۳ | ۱ | میکروپروسور (۱) | -- |
| | | | ۱۰+۵ | جمع واحدها | |

جدول شماره (۹) لیست دروس تخصصی اختیاری مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک (۸ واحد از مجموعه)

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیش نیاز | هم نیاز |
|-------------------|------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------|-----------|
| ۱ | سیستم های کنترل دیجیتال | ۱۱-۱۲-۲۴۳ | ۳ | سیستم های کنترل خطی | -- |
| ۲ | کنترل صنعتی | ۱۱-۱۲-۰۵۷ | ۳ | سیستم های کنترل خطی | -- |
| ۳ | شبکه های کامپیوتری | ۱۱-۱۲-۰۴۳ | ۳ | میکروپروسور (۱) | -- |
| ۴ | میکروپروسور (۲) | ۱۱-۲۶-۰۲۵ | ۳ | میکروپروسور (۱) | -- |
| ۵ | خواص مواد مهندسی | ۱۱-۲۶-۰۳۳ | ۳ | فیزیک عمومی (۱) و شیمی عمومی (۱) | -- |
| ۶ | الکترومغناطیس | ۱۱-۱۲-۰۱۴ | ۳ | فیزیک (۲) و ریاضیات مهندسی | -- |
| ۷ | آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی | ۱۱-۱۲-۰۲۵ | ۱ | سیستم های کنترل خطی | -- |
| ۸ | الکترونیک صنعتی | ۱۱-۱۲-۰۵۳ | ۳ | الکترونیک ۲ | -- |
| ۹ | الکترونیک (۳) | ۱۱-۱۲-۰۶۳ | ۳ | الکترونیک ۲ | -- |
| ۱۰ | بررسی و طراحی سیستم های الکترونیکی | ۱۱-۲۶-۰۳۲ | ۳ | الکترونیک ۳ | -- |
| ۱۱ | فیلترها و سنتز مدار | ۱۱-۱۲-۰۶۲ | ۳ | الکترونیک ۲ | -- |
| ۱۲ | جبر خطی | ۱۱-۱۲-۰۷۹ | ۳ | ریاضی (۱) | ریاضی (۲) |
| ۱۳ | دینامیک | ۱۱-۱۴-۰۱۱ | ۳ | استانیک و مقاومت مصالح | -- |
| ۱۴ | مقدمه ای بر رباتیک | ۱۱-۲۶-۰۲۶ | ۳ | دینامیک | -- |
| ۱۵ | مکانیک سیالات | ۱۱-۱۴-۰۱۲ | ۳ | ریاضیات مهندسی | -- |
| ۱۶ | ترمودینامیک و انتقال حرارت | ۱۱-۲۶-۰۳۱ | ۳ | فیزیک (۱) و ریاضی (۲) | -- |
| ۱۷ | مباحث ویژه در مهندسی پزشکی (۱) | ۱۱-۲۶-۰۲۷ | ۳ | برحسب محتوی | -- |
| ۱۸ | مباحث ویژه در مهندسی پزشکی (۲) | ۱۱-۲۶-۰۲۸ | ۳ | برحسب محتوی | -- |
| ۱۹ | مباحث ویژه در مهندسی پزشکی (۳) | ۱۱-۲۶-۰۲۹ | ۱ | برحسب محتوی | -- |
| ۲۰ | پدیده های بیوالکتریک | ۱۱-۲۶-۰۳۰ | ۳ | فیزیولوژی و مدارهای الکتریکی ۲ | -- |
| ۲۱ | گزارش نویسی فنی | ۱۱-۲۶-۰۳۴ | ۲ | -- | -- |
| جمع واحدها | | | ۸ | | |

| تعداد واحدهای عمومی | تعداد واحدهای پایه | تعداد واحدهای اصلی | تعداد واحدهای تخصصی اجباری | تعداد واحدهای تخصصی اختیاری |
|---------------------|--------------------|--------------------|----------------------------|-----------------------------|
| ۲۰ | ۲۶ | ۴۷ | ۳۹ | ۸ |

تعداد واحدهای کل جهت فارغ التحصیلی در رشته مهندسی پزشکی - بیوالکتریک === ۱۴۰ واحد

لیست دروس عمومی، فرهنگ، معارف و عقاید اسلامی رشته مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک

(۲۰ واحد درسی)

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیش نیاز | هم نیاز |
|------|-----------------------------|---------------|------------|-------------------|---------|
| ۱ | اندیشه اسلامی (۱) | ۱۴-۱۶-۰۰۱ | ۲ | -- | -- |
| ۲ | اندیشه اسلامی (۲) | ۱۴-۱۶-۰۰۲ | ۲ | اندیشه اسلامی (۱) | -- |
| ۳ | اخلاق و تربیت اسلامی | ۱۴-۱۶-۰۰۶ | ۲ | -- | -- |
| ۴ | تاریخ تحلیلی اسلام | ۱۴-۱۶-۰۱۳ | ۲ | -- | -- |
| ۵ | انقلاب اسلامی و ریشه های آن | ۱۴-۱۶-۰۰۹ | ۲ | -- | -- |
| ۶ | فارسی | ۱۴-۲۰-۰۰۱ | ۳ | -- | -- |
| ۷ | زبان عمومی فنی | ۱۴-۲۰-۰۰۲ | ۳ | -- | -- |
| ۸ | تربیت بدنی | ۲۳-۱۲-۶۱۴و۶۱۶ | ۱ | -- | -- |
| ۹ | ورزش (۱) | ۲۳-۱۲-۶۱۷و۶۱۵ | ۱ | تربیت بدنی | -- |
| ۱۰ | زیست شناسی | ۱۱-۲۶-۰۰۱ | ۲ | -- | -- |
| | | | ۲۰ | جمع واحدها | |

لیست دروس پایه رشته مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک (۲۶ واحد درسی)

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیش نیاز | هم نیاز |
|------|-----------------------|-----------|------------|-----------------|-----------------|
| ۱ | ریاضی عمومی (۱) | ۱۳-۱۲-۰۲۷ | ۳ | -- | -- |
| ۲ | ریاضی عمومی (۲) | ۱۳-۱۲-۰۲۸ | ۳ | ریاضی عمومی (۱) | -- |
| ۳ | معادلات دیفرانسیل | ۱۳-۱۲-۰۲۹ | ۳ | -- | ریاضی عمومی (۱) |
| ۴ | فیزیک عمومی (۱) | ۱۹-۱۲-۰۰۷ | ۳ | -- | ریاضی عمومی (۱) |
| ۵ | آز فیزیک عمومی (۱) | ۱۹-۱۲-۰۱۰ | ۱ | فیزیک عمومی (۱) | -- |
| ۶ | فیزیک عمومی (۲) | ۱۱-۱۲-۰۰۸ | ۳ | فیزیک عمومی (۱) | -- |
| ۷ | آز فیزیک عمومی (۲) | ۱۹-۱۲-۰۱۲ | ۱ | فیزیک عمومی (۲) | -- |
| ۸ | برنامه نویسی کامپیوتر | ۱۱-۱۲-۰۰۲ | ۳ | -- | -- |
| ۹ | آمار حیاتی و احتمالات | ۱۱-۲۶-۰۰۳ | ۳ | ریاضی عمومی (۱) | -- |
| ۱۰ | محاسبات عددی | ۱۱-۲۶-۰۱۵ | ۳ | ریاضی عمومی (۲) | -- |
| | | | ۲۶ | جمع واحدها | |

لیست دروس اصلی

رشته مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک

(۴۷ واحد درسی)

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیش نیاز | هم نیاز |
|------|--|-----------|------------|--|-----------|
| ۱ | استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۱۱ | ۳ | ریاضی عمومی (۱) و فیزیک عمومی (۱) | -- |
| ۲ | ریاضیات مهندسی | ۱۱-۱۲-۰۰۹ | ۳ | ریاضی عمومی (۲) و معادلات دیفرانسیل | -- |
| ۳ | مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی | ۱۱-۲۶-۰۱۰ | ۳ | فیزیولوژی-آناتومی-فیزیک پزشکی | -- |
| ۴ | تجهیزات عمومی بیمارستان ها و کلینیک ها پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۱۲ | ۳ | مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی | -- |
| ۵ | مدارهای الکتریکی (۱) | ۱۱-۱۲-۰۱۰ | ۳ | فیزیک عمومی (۲) و معادلات دیفرانسیل | -- |
| ۶ | الکترونیک (۱) | ۱۱-۱۲-۰۱۵ | ۳ | مدارهای الکتریکی (۱) | -- |
| ۷ | مدارهای منطقی | ۱۱-۱۲-۰۲۱ | ۳ | الکترونیک (۱) | -- |
| ۸ | بهداشت عمومی | ۱۱-۲۶-۰۰۴ | ۱ | -- | -- |
| ۹ | اصول توانبخشی و وسائل و دستگاه ها | ۱۱-۲۶-۰۱۶ | ۳ | فیزیولوژی-آناتومی-استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی | -- |
| ۱۰ | اصول و کلیات مدیریت خدمات بهداشتی-درمانی | ۱۱-۲۶-۰۱۳ | ۲ | -- | -- |
| ۱۱ | اصول سیستم های رادیولوژی و رادیوتراپی | ۱۱-۲۶-۰۰۹ | ۳ | فیزیک پزشکی | -- |
| ۱۲ | فیزیولوژی | ۱۱-۲۶-۰۰۵ | ۲ | -- | -- |
| ۱۳ | آزمایشگاه فیزیولوژی | ۱۱-۲۶-۰۰۶ | ۱ | -- | فیزیولوژی |
| ۱۴ | آناتومی | ۱۱-۲۶-۰۰۲ | ۲ | -- | -- |
| ۱۵ | فیزیک پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۰۷ | ۳ | فیزیولوژی-آناتومی-فیزیک عمومی (۲) | -- |
| ۱۶ | زبان تخصصی در مهندسی پزشکی | ۱۱-۲۶-۰۱۷ | ۲ | زبان عمومی فنی | -- |
| ۱۷ | بیوفیزیک | ۱۱-۲۶-۰۰۸ | ۲ | فیزیولوژی-آناتومی-فیزیک عمومی (۲) | -- |
| ۱۸ | کارورزی | ۱۱-۲۶-۰۱۴ | ۲ | بعد از گذراندن حداقل ۷۰ واحد درسی | -- |
| ۱۹ | پروژه | ۱۱-۲۶-۰۱۸ | ۳ | بعد از گذراندن حداقل ۱۰۰ واحد درسی | -- |
| | تعداد واحدها | | ۴۷ | | |

لیست دروس تخصصی اجباری

رشته مهندسی پزشکی گرایش بیوالکتریک

(۳۹ واحد درسی)

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیش نیاز | هم نیاز |
|------|--|-----------|------------|--|-------------|
| ۱ | مدارهای الکتریکی (۲) | ۱۱-۱۲-۰۱۱ | ۳ | مدارهای الکتریکی ۱ | -- |
| ۲ | ماشین های الکتریکی مستقیم و متناوب | ۱۱-۲۶-۰۲۲ | ۴ | مدارهای الکتریکی ۱ | -- |
| ۳ | آزمایشگاه ماشین های الکتریکی | ۱۱-۱۴-۰۱۷ | ۱ | ماشین های الکتریکی مستقیم و متناوب | -- |
| ۴ | آزمایشگاه مدار(۱) | ۱۱-۱۲-۰۱۳ | ۱ | مدارهای الکتریکی ۱ و ۲ | -- |
| ۵ | آزمایشگاه الکترونیک(۱) | ۱۱-۱۲-۰۱۶ | ۱ | الکترونیک ۱ | -- |
| ۶ | الکترونیک(۲) | ۱۱-۱۲-۰۱۷ | ۳ | الکترونیک ۱ | -- |
| ۷ | آزمایشگاه الکترونیک(۲) | ۱۱-۱۲-۰۶۳ | ۱ | الکترونیک ۲ و آز الکترونیک ۱ | -- |
| ۸ | میکروپروسور(۱) | ۱۱-۲۶-۰۲۳ | ۳ | الکترونیک ۲ | -- |
| ۹ | آزمایشگاه میکروپروسور | ۱۱-۱۲-۰۷۳ | ۱ | میکروپروسور(۱) | -- |
| ۱۰ | مخابرات آنالوگ و دیجیتال | ۱۱-۲۶-۰۲۱ | ۳ | تجزیه و تحلیل سیستم ها-مدار منطقی - آمار حیاتی و احتمالات | -- |
| ۱۱ | تکنیک پالس | ۱۱-۱۲-۰۶۸ | ۳ | الکترونیک ۲ و مدار منطقی | -- |
| ۱۲ | حفاظت الکتریکی در سیستم های بیمارستانی | ۱۱-۲۶-۰۱۹ | ۲ | مدارهای الکتریکی(۱)-الکترونیک ۲ و مقدمه ای بر مهندسی پزشکی | -- |
| ۱۳ | سیستم های کنترل خطی | ۱۱-۱۲-۰۲۴ | ۳ | تجزیه و تحلیل سیستم ها | -- |
| ۱۴ | اندازه گیری الکترونیکی | ۱۱-۱۲-۰۴۰ | ۳ | مدار منطقی-تجزیه و تحلیل سیستم ها | الکترونیک ۲ |
| ۱۵ | آز مدار منطقی | ۱۱-۱۲-۰۲۲ | ۱ | مدار منطقی | -- |
| ۱۶ | تجزیه و تحلیل سیستم ها | ۱۱-۱۲-۰۲۳ | ۳ | ریاضیات مهندسی | -- |
| ۱۷ | مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی | ۱۱-۲۶-۰۲۰ | ۳ | مدار منطقی-تجزیه و تحلیل سیستم ها | -- |
| | جمع واحدها | | ۳۹ | | |

لیست دروس تخصصی اختیاری
رشته مهندسی پزشکی گرایش بیوالکترونیک
(۸ واحد درسی)

| ردیف | نام درس | شماره درس | تعداد واحد | پیش نیاز | هم نیاز |
|------|------------------------------------|-----------|------------|----------------------------------|-----------|
| ۱ | سیستم های کنترل دیجیتال | ۱۱-۱۲-۲۴۳ | ۳ | سیستم های کنترل خطی | -- |
| ۲ | کنترل صنعتی | ۱۱-۱۲-۰۵۷ | ۳ | سیستم های کنترل خطی | -- |
| ۳ | شبکه های کامپیوتری | ۱۱-۱۲-۰۴۳ | ۳ | میکروپروسور (۱) | -- |
| ۴ | میکروپروسور (۲) | ۱۱-۲۶-۰۲۵ | ۳ | میکروپروسور (۱) | -- |
| ۵ | خواص مواد مهندسی | ۱۱-۲۶-۰۳۳ | ۳ | فیزیک عمومی (۱) و شیمی عمومی (۱) | -- |
| ۶ | الکترومغناطیس | ۱۱-۱۲-۰۱۴ | ۳ | فیزیک (۲) و ریاضیات مهندسی | -- |
| ۷ | آزمایشگاه سیستم های کنترل خطی | ۱۱-۱۲-۰۲۵ | ۱ | سیستم های کنترل خطی | -- |
| ۸ | الکترونیک صنعتی | ۱۱-۱۲-۰۵۳ | ۳ | الکترونیک ۲ | -- |
| ۹ | الکترونیک (۳) | ۱۱-۱۲-۰۶۳ | ۳ | الکترونیک ۲ | -- |
| ۱۰ | بررسی و طراحی سیستم های الکترونیکی | ۱۱-۲۶-۰۳۲ | ۳ | الکترونیک ۳ | -- |
| ۱۱ | فیلترها و سنتز مدار | ۱۱-۱۲-۰۶۲ | ۳ | الکترونیک ۲ | -- |
| ۱۲ | جبر خطی | ۱۱-۱۲-۰۷۹ | ۳ | ریاضی (۱) | ریاضی (۲) |
| ۱۳ | دینامیک | ۱۱-۱۴-۰۱۱ | ۳ | استانیک و مقاومت مصالح | -- |
| ۱۴ | مقدمه ای بر رباتیک | ۱۱-۲۶-۰۲۶ | ۳ | دینامیک | -- |
| ۱۵ | مکانیک سیالات | ۱۱-۱۴-۰۱۲ | ۳ | ریاضیات مهندسی | -- |
| ۱۶ | ترمودینامیک و انتقال حرارت | ۱۱-۲۶-۰۳۱ | ۳ | فیزیک (۱) و ریاضی (۲) | -- |
| ۱۷ | مباحث ویژه در مهندسی پزشکی (۱) | ۱۱-۲۶-۰۲۷ | ۳ | بر حسب محتوی | -- |
| ۱۸ | مباحث ویژه در مهندسی پزشکی (۲) | ۱۱-۲۶-۰۲۸ | ۳ | بر حسب محتوی | -- |
| ۱۹ | مباحث ویژه در مهندسی پزشکی (۳) | ۱۱-۲۶-۰۲۹ | ۱ | بر حسب محتوی | -- |
| ۲۰ | پدیده های بیوالکترونیک | ۱۱-۲۶-۰۳۰ | ۳ | فیزیولوژی و مدارهای الکترونیک ۲ | -- |
| ۲۱ | گزارش نویسی فنی | ۱۱-۲۶-۰۳۴ | ۲ | -- | -- |
| | جمع واحدها | | ۸ | | |