

جدول دروس کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی - بیوالکتریک (ورودی ۱۳۹۵ به بعد)

مجموعه دروس جبرانی (تعیین توسط شورای تحصیلات تکمیلی گروه)

ردیف	عنوان درس	واحد	کارشناسی: مهندسی پزشکی (بیوالکتریک)	کارشناسی: علوم پزشکی	کارشناسی: سایر رشته‌ها
۱	روش تحقیق (در صورت عدم گذراندن در کارشناسی مهندسی پزشکی)	۲	ترم اول	ترم اول	ترم اول
۲	آناتومی	۳	-	-	ترم اول
۳	فیزیولوژی + آزمایشگاه	۳	-	-	ترم اول
۴	مدارهای الکتریکی ۱	۳	-	اول	با نظر گروه
۵	الکترونیک ۱	۳	-	با نظر گروه	با نظر گروه
۶	ریاضیات مهندسی	۳	-	با نظر گروه	با نظر گروه
۷	تجزیه و تحلیل سیستم‌ها	۳	-	اول	با نظر گروه
۸	کارگاه آموزشی و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی	۲	-	با نظر گروه	با نظر گروه
۹	کارگاه عملی آموزشی و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی	۲	-	با نظر گروه	با نظر گروه
۱۰	وصایای امام (ره) (مدرک کارشناسی غیر از دانشگاه آزاد اسلامی)	۱	ترم دوم	ترم دوم	ترم دوم
۱۱	آشنایی با کامپیوتر (در صورت نگذراندن در مقطع کارشناسی)	۲	ترم دوم	ترم دوم	ترم دوم

مجموعه دروس اجباری

ردیف	عنوان درس	واحد
۱	سمینار	۲
۲	پایان نامه	۶

مجموعه دروس تخصصی اجباری (تمامی دروس ۳ واحدی هستند)

کد درس	عنوان درس	کد درس	عنوان درس
BME101	ابزار دقیق بیومدیکال	BME104	سیستم‌های تصویرگر پزشکی
BME102	الکتروفیزیولوژی	BME105	کنترل سیستم‌های عصبی-عضلانی
BME103	پردازش سیگنال‌های پزشکی	BME106	مدلسازی سیستم‌های بیولوژیکی

اخذ حداقل ۳ درس از مجموعه فوق الزامی است.

مجموعه دروس تخصصی اختیاری (تمامی دروس ۳ واحدی هستند و شماره درس پیشنهاد داخل پراگتزر ذکر شده است)

کد درس	عنوان درس	کد درس	عنوان درس
BME107	آشوب و کاربردهای آن در مهندسی پزشکی	BME125	سیستم‌های کنترل تطبیقی (126-129)
BME108	اسلوب شناسی سیستم‌ها و سیمپل‌تیک کاربردی	BME126	سیستم‌های کنترل غیر خطی
BME109	اولتراسوند و کاربردهای آن در مهندسی پزشکی	BME127	شبکه‌های عصبی مصنوعی
BME110	بازشناسی گفتار	BME128	شناسایی آماری الگو
BME111	بینایی ماشین	BME129	شناسایی سیستم‌ها
BME112	بیوالکترومغناطیس	BME130	فرآیندهای اتفافی
BME113	پردازش تصاویر پزشکی	BME131	فیزیولوژی مغز و شناخت
BME114	پردازش سیگنال‌های دیجیتال	BME132	کنترل بهینه
BME115	پردازش سیگنال‌های دیجیتال پیشرفته (114)	BME133	کنترل پیش‌بین
BME116	پردازش گفتار	BME134	کنترل سیستم‌های بیولوژیکی
BME117	تصویربرداری تشدید مغناطیسی	BME135	کنترل فازی
BME118	دینامیک و بایفورکاسیون سیستم‌های غیر خطی و پیچیده	BME136	کنترل هوشمند
BME119	رباتیک پزشکی	BME137	مباحث پیشرفته در شبکه‌های عصبی (127)
BME120	روش‌های غیر خطی پردازش سیگنال‌های پزشکی	BME138	مباحث پیشرفته در کنترل و یادگیری حرکات
BME121	سیمپل‌تیک درجه دوم و ارتباط انسان و ماشین	BME139	مباحث ویژه در مهندسی پزشکی - بیوالکتریک ۱
BME122	سیستم‌های تصویربرداری کارکردی مغز	BME140	مباحث ویژه در مهندسی پزشکی - بیوالکتریک ۲
BME123	سیستم‌های فازی	BME141	مباحث پیشرفته در مدل‌سازی سیستم‌های بیولوژیکی (106)
BME124	سیستم‌های دینامیک در علوم اعصاب	BME142	ویولت و کاربردهای آن در پردازش سیگنال و تصویر