

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

مجموعه دروس جبرانی (تعیین توسط شورای تحصیلات تکمیلی گروه)

ردیف	عنوان درس	واحد	کارشناسی: مهندسی پزشکی (بیومکانیک)	کارشناسی: علوم پزشکی	کارشناسی: سایر رشته‌ها
۱	روش تحقیق	۲	ترم اول	ترم اول	ترم اول
۲	آناتومی	۳	-	-	ترم اول
۳	فیزیولوژی و آزمایشگاه	۳	-	-	ترم اول
۴	مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	۳	با نظر گروه	با نظر گروه	با نظر گروه
۵	دینامیک در مهندسی پزشکی	۳	با نظر گروه	با نظر گروه	با نظر گروه
۶	مکانیک سیالات در مهندسی پزشکی	۳	با نظر گروه	با نظر گروه	با نظر گروه
۷	وصایای امام (ره) (مدرک کارشناسی غیر از دانشگاه آزاد اسلامی)	۱	ترم دوم	ترم دوم	ترم دوم
۸	آشنایی با کامپیوتر (در صورت عدم گذراندن در مقطع کارشناسی)	۲	-	ترم دوم	ترم دوم

مجموعه دروس اجباری

ردیف	عنوان درس	واحد
۱	سمینار	۲
۲	پایان نامه	۶

مجموعه دروس تخصصی اجباری

ردیف	عنوان درس	واحد
BME201	مبانی بیومکانیک	۳
BME202	مکانیک محیط پیوسته	۳
BME203	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳

مجموعه دروس تخصصی اختیاری (تمامی دروس ۳ واحدی هستند)

کد درس	عنوان درس	کد درس	عنوان درس
BME204	ابزار دقیق در سیستم‌های زیستی	BME221	رباتیک
BME205	ارگان‌های مصنوعی	BME222	روش اجزاء محدود FEM
BME206	الاستیسیته	BME223	شبیه سازی دینامیک مولکولی
BME207	انتقال حرارت و جرم زیستی	BME224	ضایعات عصبی عضلانی و روشهای توانبخشی
BME208	برهم کنش سیال و جامد (FSI) در سیستم‌های زیستی	BME225	مباحث منتخب در بیومکانیک اسکلتی عضلانی
BME209	بیومکانیک ارتوپدی	BME226	مباحث منتخب در بیومکانیک قلب و عروق
BME210	بیومکانیک اسکلتی عضلانی	BME227	مباحث منتخب در رباتیک پزشکی
BME211	بیومکانیک برخورد و تصادم	BME228	مبانی عصبی عضلانی حرکت
BME212	بیومکانیک ستون مهره‌ها	BME229	مدلسازی و تحلیل حرکات بدن
BME213	بیومکانیک شغلی	BME230	مدلسازی و شبیه‌سازی سیستم‌های بیولوژیکی
BME214	بیومکانیک فک و دندان	BME231	مکانیک سلولی
BME215	توانبخشی رباتیک	BME232	مکانیک سیالات زیستی
BME216	جراحی رباتیک	BME233	مکانیک سیستم قلب و عروق
BME217	حس لامسه و بازخورد نیرو در پزشکی رباتیک	BME234	مهندسی توانبخشی حرکتی
BME218	خزش، خستگی و شکست	BME235	میکرو سیالات
BME219	دینامیک پیشرفته	BME236	ویسکوالاستیسیته و رئولوژی مواد زیستی
BME220	دینامیک سیالات محاسباتی CDF		

اخذ ۵ درس از مجموعه فوق الزامی است.