

اولویت پیشنهادی شورای تحصیلات تکمیلی گروه، بر اساس حوزه‌های پژوهشی برای

دروس اختیاری مقطع کارشناسی ارشد مهندسی پزشکی – بیومکانیک

(در هر حوزه پژوهشی، انتخاب ۳ درس تخصصی اجباری و ۵ درس از مجموعه تخصصی اختیاری با تأیید استاد محترم راهنما الزامی است)

۱- حوزه جامدات و دینامیک

ابزار دقیق در سیستم‌های زیستی	توانبخشی رباتیک	مباحث منتخب در رباتیک پزشکی
ارگان‌های مصنوعی	جراحی رباتیک	میانی عصبی عضلانی حرکت
الاستیسیته	حس لامسه و بازخورد نیرو در پزشکی رباتیک	مدلسازی و تحلیل حرکات بدن
برهم‌کنش سیال و جامد در سیستم‌های زیستی	خزش، خستگی و شکست	مدلسازی و شبیه‌سازی سیستم‌های بیولوژیکی
بیومکانیک ارتوپدی	دینامیک پیشرفته	مکانیک سلولی
بیومکانیک اسکلتی عضلانی	رباتیک	مکانیک سیستم قلب و عروق
بیومکانیک برخورد و تصادم	روش اجزاء محدود	مهندسی توانبخشی حرکتی
بیومکانیک ستون مهره‌ها	شبیه‌سازی دینامیک مولکولی	ویسکوالاستیسیته و رئولوژی مواد زیستی
بیومکانیک شغلی	ضایعات عصبی عضلانی و روش‌های توانبخشی	
بیومکانیک فک و دندان	مباحث منتخب در بیومکانیک اسکلتی عضلانی	

۲- سیالات

ابزار دقیق در سیستم‌های زیستی	روش اجزاء محدود	مکانیک سیستم قلب و عروق
ارگان‌های مصنوعی	مباحث منتخب در بیومکانیک قلب و عروق	میکروسیالات
انتقال حرارت و جرم زیستی	مدلسازی و شبیه‌سازی سیستم‌های بیولوژیکی	ویسکوالاستیسیته و رئولوژی مواد زیستی
برهم‌کنش سیال و جامد در سیستم‌های زیستی	مکانیک سلولی	
دینامیک سیالات محاسباتی	مکانیک سیالات زیستی	