



| جدول دروس تخصصی اختیاری (۱۵ واحد از دروس زیر بایستی گذرانده شود) | | | |
|--|------------|------|----------|
| نام درس | تعداد واحد | | پیش‌نیاز |
| | نظری | عملی | |
| بیومکانیک ارتوپدی | ۳ | | |
| بیومکانیک فک و دندان | ۳ | | |
| بیومکانیک برخورد و تصادم | ۳ | | |
| مبانی عصبی عضلانی حرکت | ۳ | | |
| الاستیسیته | ۳ | | |
| خزش، خستگی و شکست | ۳ | | |
| مباحث منتخب در بیومکانیک اسکلتی-عضلانی | ۳ | | |
| جراحی رباتیک | ۳ | | |
| توانبخشی رباتیک | ۳ | | |
| بیومکانیک شغلی | ۳ | | |
| مهندسی توانبخشی حرکتی | ۳ | | |
| مبانی عصبی عضلانی حرکت | ۳ | | |
| ضایعات عصبی-عضلانی و روش های توانبخشی | ۳ | | |
| بیومکانیک برخورد و تصادم | ۳ | | |
| حس لامسه و بازخورد نیرو در پزشکی رباتیک | ۳ | | |
| دینامیک پیشرفته | ۳ | | |
| مباحث منتخب در رباتیک پزشکی | ۳ | | |
| بیومکانیک برخورد و تصادم | ۳ | | |
| بیومکانیک شغلی | ۳ | | |
| بیومکانیک ارتوپدی | ۳ | | |
| بیومکانیک فک و دندان | ۳ | | |

| جدول دروس جبرانی (حداکثر ۱۰ واحد) - چنانچه در مقطع کارشناسی گذرانده نشده است. | | | |
|---|------------|------|----------|
| نام درس | تعداد واحد | | پیش‌نیاز |
| | نظری | عملی | |
| اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره) | ۱ | | |
| روش تحقیق | ۲ | | |
| فیزیولوژی | ۳ | | |
| آناتومی | ۲ | | |
| مبانی بیومکانیک | ۳ | | |

| جدول دروس تخصصی اجباری (۹ واحد) | | | |
|---------------------------------|------------|------|----------|
| نام درس | تعداد واحد | | پیش‌نیاز |
| | نظری | عملی | |
| مبانی بیومکانیک | ۳ | | |
| مکانیک محیط پیوسته | ۳ | | |
| ریاضیات مهندسی پیشرفته | ۳ | | |

| جدول دروس تخصصی اختیاری (۱۵ واحد از دروس زیر بایستی گذرانده شود) | | | |
|--|------------|------|----------|
| نام درس | تعداد واحد | | پیش‌نیاز |
| | نظری | عملی | |
| مکانیک سیالات زیستی | ۳ | | |
| دینامیک سیالات محاسباتی CFD | ۳ | | |
| بیومکانیک اسکلتی عضلانی | ۳ | | |
| روش اجزاء محدود FEM | ۳ | | |
| رباتیک | ۳ | | |
| مدل سازی و تحلیل حرکات بدن | ۳ | | |
| ابزار دقیق در سیستم های زیستی | ۳ | | |
| مدل سازی و شبیه سازی سیستم های بیولوژیکی | ۳ | | |
| ارگان های مصنوعی | ۳ | | |
| انتقال حرارت و جرم زیستی | ۳ | | |
| برهمکنش سیال و جامد (FSI) در سیستم های زیستی | ۳ | | |
| شبیه سازی دینامیک مولکولی | ۳ | | |
| مکانیک سیستم قلب و عروق | ۳ | | |
| میکرو سیالات | ۳ | | |
| مکانیک سلولی | ۳ | | |
| ویسکوالاستیسیته و رئولوژی مواد زیستی | ۳ | | |
| مباحث منتخب در بیومکانیک قلب و عروق | ۳ | | |
| ویسکوالاستیسیته و رئولوژی مواد زیستی | ۳ | | |
| بیومکانیک ستون مهره ها | ۳ | | |

| سمینار و پایان نامه (۸ واحد) | | | |
|------------------------------|------------|------|----------|
| نام درس | تعداد واحد | | پیش‌نیاز |
| | نظری | عملی | |
| سمینار و روش تحقیق | ۲ | | |
| پایان نامه | ۶ | | |

| نوع درس | تعداد واحد |
|---------------------|----------------|
| جبرانی | حداکثر ۱۰ واحد |
| تخصصی اجباری | ۹ |
| تخصصی اختیاری | ۱۵ |
| سمینار و پایان نامه | ۸ |
| جمع واحدهای دوره | ۳۲ |