



جدول دروس تخصصی انتخابی برای مقطع دکتری (ادامه)				
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	نظری	عملی		
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 جمع واحدهای دوره آموزشی

نوع درس	تعداد واحد
الزامی	۱۸
تخصصی انتخابی	۱۸
جمع واحدهای دوره	۳۶

جدول دروس جبرانی (۱۱ واحد)				
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	نظری	عملی		
زبان تخصصی پیشرفته	۲	-	---	اجباری برای همه
روش تحقیق، مقاله و رساله نویسی پیشرفته	۲	-	---	اجباری برای همه
درس جبرانی تخصصی	۳	-		مطابق نظر شورای گروه تخصصی
درس جبرانی تخصصی	۳	-		مطابق نظر شورای گروه تخصصی
انس با قرآن کریم	۱	-		گذراندن این درس برای تمامی دانشجویان در یکی از مقاطع تحصیلی الزامی است.

جدول دروس الزامی (۱۸ واحد)				
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	نظری	عملی		
رساله دکتری	۱۸	-	---	---

جدول دروس تخصصی انتخابی برای مقطع دکتری (۱۸ واحد)				
نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
	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			
بیومکانیک ارتوپدی	۳			
بیومکانیک فک و دندان	۳			
بیومکانیک برخورد و تصادم	۳			