

برنامه ترمی پیشنهادی کارشناسی پیوسته مهندسی پزشکی - گرایش بیومکانیک دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد (ورودی‌های ۹۷ و بعد)

ترم دوم (B)					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	ریاضی عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۱	
۲	فیزیک عمومی ۲	۳		ریاضی عمومی ۱ فیزیک عمومی ۱	
۳	فناوری اطلاعات	۲		ریاضی عمومی ۱	
۴	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۲	
۵	آمار و احتمالات مهندسی	۳		ریاضی عمومی ۱	
۶	برنامه نویسی کامپیوتر	۳		ریاضی عمومی ۱	
۷	اندیشه اسلامی ۱			—	
جمع واحدها:		۲۰ واحد			

ترم اول (A)					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	ریاضی عمومی ۱	۳		—	
۲	فیزیک عمومی ۱	۳		—	
۳	آناتومی	۲		—	
۴	فیزیولوژی	۳		—	
۵	فارسی عمومی	۳		—	
۶	زبان عمومی	۳		—	
۷	مبانی شیمی	۳		—	
جمع واحدها:		۲۰ واحد			

ترم چهارم (D)					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۳		فیزیولوژی آناتومی	
۲	ریاضیات مهندسی	۳		معادلات دیفرانسیل ریاضی عمومی ۲	
۳	مدار الکتریکی ۱	۳		معادلات دیفرانسیل ریاضی عمومی ۲	
۴	بیوشیمی	۳		مبانی شیمی	
۵	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۳		فیزیولوژی آناتومی	
۶	تربیت بدنی	۱		—	
۷	انقلاب اسلامی ایران	۲		—	
جمع واحدها:		۱۸ واحد			

ترم سوم (C)					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	فیزیک پزشکی	۳		فیزیولوژی آناتومی فیزیک عمومی ۲	
۲	بیوفیزیک	۲		فیزیولوژی آناتومی فیزیک عمومی ۱	
۳	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	۳		ریاضی عمومی ۱ فیزیک عمومی ۱	
۴	روش تحقیق در مهندسی پزشکی	۲		برنامه نویسی کامپیوتر	
۵	اصول و افزارهای توانبخشی	۳		فیزیولوژی آناتومی	
۶	مدیریت و کارآفرینی در مهندسی پزشکی	۲		—	
۷	آزمایشگاه فیزیولوژی	۱		فیزیولوژی	
۸	اندیشه اسلامی ۲	۲		اندیشه اسلامی ۱	
جمع واحدها:		۱۸ واحد			

ترم ششم (F)					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	مکانیک سیالات	۳		استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی ریاضیات مهندسی	
۲	حفاظت، ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی	۳		مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	
۳	مبانی بیومکانیک ۱	۳		دینامیک در مهندسی پزشکی کینزیولوژی	
۴	نقشه کشی صنعتی ۱	۲		—	
۵	محاسبات عددی	۲		معادلات دیفرانسیل	
۶	زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی	۲		زبان انگلیسی	
۷	فناوری اطلاعات پزشکی ۱	۲		—	
۸	تفسیر موضوعی قرآن یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		—	
جمع واحدها:		۱۹ واحد			

ترم پنجم (E)					
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز
		نظری	عملی		
۱	ترمودینامیک در مهندسی پزشکی	۳		ریاضی عمومی ۱ فیزیک عمومی ۱	
۲	دینامیک در مهندسی پزشکی	۳		استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی ریاضیات مهندسی	
۳	کینزیولوژی	۳		آناتومی	
۴	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی	۳	۱	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	
۵	اصول سیستمهای تصویرنگاری پزشکی	۳		فیزیک پزشکی مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	
۶	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲		—	
۷	ورزش ۱	۱		تربیت بدنی	
جمع واحدها:		۱۹ واحد			

ترم هشتم (H)						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز	توضیحات
		نظری	عملی			
۱	کارروزی		۱	—		
۲	پروژه		۳	—		
۳	اندیشه‌ها و وصایای حضرت امام (ره)		۱	—		
۴	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) یا آیین زندگی (اخلاق کاربردی)		۲	—		
۵	دانش خانواده و جمعیت		۲	—		
۶	طراحی و تولید به کمک کامپیوتر		۲	طراحی اجزا در بیومکانیک		
۷	اصول فیزیوتراپی و کاردرمانی		۳	اصول و افزارهای توانبخشی		
۸	زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی		۲	زبان انگلیسی		
			۱۴ واحد	جمع واحدها:		

ترم هفتم (G)						
ردیف	نام درس	تعداد واحد		پیش نیاز	هم نیاز	توضیحات
		نظری	عملی			
۱	طراحی اجزا در بیومکانیک		۳	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی		
۲	ارتعاشات		۲	دینامیک در مهندسی پزشکی ریاضیات مهندسی		
۳	پدیده های انتقال حرارت و جرم در سیستمهای حیاتی		۳	ترمودینامیک معادلات دیفرانسیل		
۴	مبانی بیومکانیک ۲		۳	مبانی بیومکانیک ۱		
۵	بیومکانیک استخوان و صدمات استخوانی		۳	مبانی بیومکانیک ۱		
۶	آزمایشگاه بیومکانیک حرکت		۱	مبانی بیومکانیک ۱		
۷	آشنایی با قرائت و روانخوانی قرآن کریم		۱	—		
۸	تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا تاریخ امامت		۲	—		
			۱۸ واحد	جمع واحدها:		