



برنامه ترم بندی رشته مهندسی پزشکی – گرایش بیومکانیک

نیمسال دوم					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	ریاضی عمومی ۲	پایه	۳	–	ریاضی ۱
۲	فیزیک عمومی ۲	پایه	۳	–	فیزیک ۱ - ریاضی ۱
۳	فناوری اطلاعات	پایه	۲	–	ریاضی ۱
۴	برنامه نویسی کامپیوتر	پایه	۳	–	ریاضی ۱
۵	معادلات دیفرانسیل	پایه	۳	–	(ریاضی ۲)
۶	فیزیولوژی	اصلی	۳	–	–
۷	آز فیزیولوژی	اصلی	۱	–	(فیزیولوژی)
۸	آز فیزیک ۱	اختیاری	۱	–	(فیزیک ۱)
جمع کل واحدها : ۱۹ واحد			۱۷	۲	–

نیمسال اول					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	ریاضی عمومی ۱	پایه	۳	–	–
۲	فیزیک عمومی ۱	پایه	۳	–	(ریاضی ۱)
۳	آناتومی	اصلی	۲	–	–
۴	فیزیک پیش نیاز	–	۳	–	–
۵	ریاضی پیش نیاز	–	۳	–	–
۶	زبان پیش نیاز	–	۳	–	–
۷	انقلاب اسلامی	عمومی	۲	–	–
جمع کل واحدها : ۱۹ واحد			۱۹	–	–

نیمسال چهارم					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	بیوشیمی	اصلی	۳	–	مبانی شیمی ۱
۲	اصول و افزارهای توانبخشی	اصلی	۳	–	فیزیولوژی - آناتومی
۳	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	اصلی	۳	–	فیزیولوژی - آناتومی
۴	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	اصلی	۳	–	ریاضی ۱ - فیزیک ۱
۵	مباحث ویژه ۱ (الکترونیک ۱)	اختیاری	۲	–	مدار الکترونیک ۱
۶	زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی	اصلی	۲	–	زبان انگلیسی
۷	ادبیات	عمومی	۳	–	–
جمع کل واحدها : ۱۹ واحد			۱۹	–	–

نیمسال سوم					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	آمار و احتمال مهندسی	پایه	۳	–	ریاضی ۱
۲	مبانی شیمی ۱	پایه	۳	–	–
۳	ریاضیات مهندسی	اصلی	۳	–	معادلات دیفرانسیل - ریاضی ۲
۴	روش تحقیق در مهندسی پزشکی	اصلی	۲	–	برنامه نویسی
۵	مدارهای الکترونیک ۱	اصلی	۳	–	فیزیک ۲ - معادلات دیفرانسیل
۶	فیزیک پزشکی	اصلی	۳	–	فیزیولوژی - آناتومی - فیزیک ۲
۷	زبان انگلیسی	عمومی	۳	–	–
جمع کل واحدها : ۲۰ واحد			۲۰	–	–

نیمسال ششم					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	طراحی اجزا در بیومکانیک	تخصصی	۳	–	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی
۲	مبانی بیومکانیک ۱	تخصصی	۳	–	دینامیک در مهندسی پزشکی - کینزیولوژی
۳	ارتعاشات	تخصصی	۲	–	دینامیک در مهندسی پزشکی - ریاضی مهندسی
۴	مدیریت و کارآفرینی در مهندسی پزشکی	اصلی	۲	–	–
۵	اصول سیستم های تصویرنگاری پزشکی	اصلی	۳	–	مقدمه ای بر ... - فیزیک پزشکی
۶	اندیشه اسلامی ۱	عمومی	۲	–	–
۷	تفسیر موضوعی قرآن	عمومی	۲	–	–
۸	ورزش ۱	عمومی	۱	–	تربیت بدنی ۱
جمع کل واحدها : ۱۸ واحد			۱۷	۱	–

نیمسال پنجم					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	دینامیک در مهندسی پزشکی	تخصصی	۳	–	استاتیک و مقاومت مصالح ریاضیات مهندسی
۲	فناوری اطلاعات پزشکی ۱	اصلی	۲	–	مقدمه ای ... - برنامه نویسی
۳	کینزیولوژی	تخصصی	۳	–	فیزیولوژی - آناتومی
۴	بیوفیزیک	اختیاری	۲	–	فیزیک پزشکی
۵	ترمودینامیک در مهندسی پزشکی	تخصصی	۳	–	ریاضی ۱ - فیزیک ۱
۶	نقشه کشی صنعتی ۱	تخصصی	۲	–	–
۷	تاریخ اسلام	عمومی	۲	–	–
۸	تربیت بدنی ۱	عمومی	۱	–	–
جمع کل واحدها : ۱۸ واحد			۱۵	۳	–

نیمسال هشتم					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	مباحث ویژه (نورومیجینگ)	اختیاری	۳	–	اصول سیستم های تصویرنگاری
۲	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی	اصلی	۳	۱	مقدمه ای بر ... زیستی
۳	بیومکانیک استخوان و صدمات استخوانی	اختیاری	۳	–	مبانی بیومکانیک ۱
۴	مقدمه ای بر رباتیک	اختیاری	۲	–	دینامیک در مهندسی پزشکی
۵	بیومکانیک بافت	اختیاری	۲	–	مبانی بیومکانیک ۱
۶	پدیده های انتقال حرارت و جرم در سیستم های حیاتی	تخصصی	۳	–	ترمودینامیک - معادلات دیفرانسیل
۷	اخلاق اسلامی	عمومی	۲	–	–
جمع کل واحدها : ۱۹ واحد			۱۸	۱	–

نیمسال هفتم					
ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد		پیشنیاز (هم نیاز)
			نظری	عملی	
۱	مکانیک سیالات	تخصصی	۳	–	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی - ریاضی مهندسی
۲	حفاظت، ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی	اصلی	۳	–	مقدمه ای بر ... زیستی
۳	کارورزی	اصلی	۱	–	–
۴	پروژه	اصلی	۳	–	تشخیص استاد راهنما
۵	آرگونومی و مهندسی عوامل انسانی	اختیاری	۳	–	اصول و افزارهای توانبخشی
۶	دانش خانواده و جمعیت	عمومی	۲	–	–
۷	اندیشه اسلامی ۲	عمومی	۲	–	–
جمع کل واحدها : ۱۷ واحد			۱۶	۱	–

توجه: ممکن است با توجه به شرایط بعضی از دروس اختیاری و آرایه بعضی از دروس در هر ترم تغییر یابد.
دروس پیشنیاز (ریاضی، فیزیک، زبان) در ترم اول آرایه خواهد شد و نمره دروس پیشنیاز در معدل منظور نمی شود.