

چارت مهندسی پزشکی - شاخه تخصصی بیومتریال ورودی ۹۶ به بعد

تعداد واحد	پیش‌نیازی (هم‌نیاز)	دروس تخصصی	تعداد واحد	پیش‌نیازی (هم‌نیاز)	دروس عمومی
۳	فیزیک ۱، ریاضی ۱	ترمودینامیک	۲	-	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)
۳	فیزیک ۱، مبانی شیمی ۱	خواص مواد	۲	-	انقلاب اسلامی ایران
۳	مبانی شیمی ۱	بیومتریال ۱	۲	-	تاریخ امامت
۳	خواص مواد	اصول و فرآیند ساخت بیومتریال ها	۱	-	تربیت بدنی ۱
۳	مبانی شیمی ۱	شیمی آلی در بیومتریال	۱	-	ورزش ۱
۳	بیومتریال ۱	بیومتریال ۲	۲	-	دانش خانواده و جمعیت
۳	بیوشیمی	مبانی زیست‌سازگاری و آزمون‌های بیولوژیکی	۳	-	زبان انگلیسی
۱	خواص مواد	آزمایشگاه خواص فیزیکی و مکانیکی مواد	۲	-	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)
۲	-	زیست‌شناسی (سلولی مولکولی)	۲	اندیشه اسلامی ۱	اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)
۱	مبانی زیست‌سازگاری و آزمون‌های بیولوژیک	کارگاه آزمون‌های بیولوژیک	۲	-	تفسیر موضوعی قرآن
۲۵	مجموع واحدهای دروس تخصصی		۳		زبان فارسی
.....	دروس اختیاری		۲۲	مجموع واحدهای دروس عمومی	
۳	خواص مواد	مواد زیستی سرامیکی	دروس پایه
۳	خواص مواد	مواد زیستی فلزی	۳	-	ریاضی عمومی ۱
۲	ریاضیات مهندسی	مکانیک سیالات	۳	ریاضی عمومی ۱	ریاضی عمومی ۲
۳	ترمودینامیک، معادلات دیفرانسیل	پدیده‌های انتقال حرارت و جرم در سیستم‌های حیاتی	۳	ریاضی عمومی ۱	آمار حیاتی و احتمال
۳	مدار الکتریکی (۱)	الکترونیک ۱	۳	(ریاضی عمومی ۲)	معادلات دیفرانسیل
۳	طبق برنامه ریزی دانشکده	اختیاری	۳	(ریاضی عمومی ۱)	فیزیک عمومی ۱
۳	تجزیه و تحلیل سیستمها و مدارهای منطقی	مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی	۳	(فیزیک عمومی ۱)	فیزیک عمومی ۲
حداکثر ۱۸	مجموع واحدهای دروس اختیاری		۳	ریاضی عمومی ۱	برنامه نویسی کامپیوتر
			۲	معادلات دیفرانسیل	محاسبات عددی
			۳	-	مبانی شیمی ۱
			۲۶	مجموع واحدهای دروس پایه	
			دروس اصلی
		نکات بسیار مهم:	۲	زبان انگلیسی	زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی
		۱- پراتنژدر نام یک درس در ستون "پیش‌نیاز، (هم‌نیاز)" بدین معنی است که لازم است یا درس مشخص شده گذرانده شده باشد و یا دست‌کم به طور هم‌زمان اخذ گردد.	۳	ریاضی عمومی ۱ و فیزیک عمومی ۱	استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی
		۲- در مقطع کارشناسی، با یک بار مردود شدن یک درس، پیش‌نیازی آن به هم‌نیازی تبدیل می‌شود.	۳	(مدار الکتریکی (۱)) * فیزیولوژی، آناتومی	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی
		۳- با هر چندبار مردود شدن یک درس، هم‌نیازی آن حذف نمی‌گردد.	۲	فیزیولوژی، آناتومی، فیزیک عمومی ۲	بیوفیزیک
		۴- پیش‌نیاز/هم‌نیاز دروسی که با * تعیین شده اند بر اساس مصوبه دانشکده می‌باشند.	۲	برنامه نویسی کامپیوتر	روش تحقیق در مهندسی پزشکی
			۳	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	حفاظت، ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی
			۳+۱	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک‌های پزشکی
			۳	فیزیولوژی، آناتومی	اصول و ابزارهای توان بخشی
			۲	-	مدیریت و کارآفرینی در مهندسی پزشکی
			۳	فیزیک پزشکی، مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	اصول سیستمهای تصویرنگاری پزشکی
			۳+۱	-	فیزیولوژی و آزمایشگاه فیزیولوژی
			۲	-	آناتومی
			۳	فیزیولوژی، آناتومی، فیزیک عمومی ۲	فیزیک پزشکی
			۳	مبانی شیمی	بیوشیمی
			۳	معادلات دیفرانسیل، ریاضی عمومی ۲	ریاضیات مهندسی
			۳	(معادلات دیفرانسیل)، فیزیک عمومی ۲	مدار الکتریکی (۱)
			۱	۷۰ واحد	کارورزی
			۳	روش تحقیق در مهندسی پزشکی، ۹۰ واحد	پروژه
			۴۹	مجموع واحدهای دروس اصلی	

درس	تعداد واحد
عمومی	۲۲
پایه	۲۶
اصلی	۴۹
تخصصی	۲۵
اختیاری	۱۸
جمع	۱۴۰