چارت مهندسی پزشکی – شاخه تخصصی بیو متریال ورودی ۹۶ به بعد

دروس عمومی	پیش نیازی(هم نیاز)	تعداد واحد
اخلاق اسلامی(مبانی و مفاهیم)	-	۲
انقلاب اسلامی ایران	-	۲
تاریخ امامت	-	۲
تربیت بدنی ۱	-	۱
ورزش ۱	-	۱
دانش خانواده و جمعیت	-	۲
زبان انگلیسی	-	۳
اندیشه اسلامی ۱(مبدا و معاد)	-	۲
اندیشه اسلامی ۲(نبوت و امامت)	اندیشه اسلامی ۱	۲
تفسیر موضوعی قرآن	-	۲
زبان فارسی		۳
مجموع واحدهای دروس عمومی		**۲۲**
دروس پایه	.....	.....
ریاضی عمومی ۱	-	۳
ریاضی عمومی ۲	ریاضی عمومی ۱	۳
آمار حیاتی و احتمال	ریاضی عمومی ۱	۳
معادلات دیفرانسیل	(ریاضی عمومی ۲)	۳
فیزیک عمومی ۱	(ریاضی عمومی ۱)	۳
فیزیک عمومی ۲	(فیزیک عمومی ۱)	۳
برنامه نویسی کامپیوتر	ریاضی عمومی ۱	۳
محاسبات عددی	معادلات دیفرانسیل	۲
مبانی شیمی ۱	-	۳
مجموع واحدهای دروس پایه		**۲۶**
دروس اصلی	.....	.....
زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی	زبان انگلیسی	۲
استاتیک و مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	ریاضی عمومی ۱ و فیزیک عمومی ۱	۳
مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	(مدار الکتریکی (۱))* فیزیولوژی، آناتومی	۳
بیوفیزیک	فیزیولوژی، آناتومی، فیزیک عمومی ۲	۲
روش تحقیق در مهندسی پزشکی	برنامه نویسی کامپیوتر	۲
حفاظت، ایمنی و استانداردهای عمومی آزمایشگاهی و بیمارستانی	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۳
تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلنیک های پزشکی	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۳+۱
اصول و افزارهای توان بخشی	فیزیولوژی، آناتومی	۳
مدیریت و کارآفرینی در مهندسی پزشکی	-	۲
اصول سیستمهای تصویرنگاری پزشکی	فیزیک پزشکی ، مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی	۳
فیزیولوژی و آزمایشگاه فیزیولوژی	-	۳+۱
آناتومی	-	۲
فیزیک پزشکی	فیزیولوژی، آناتومی، فیزیک عمومی ۲	۳
بیوشیمی	مبانی شیمی	۳
ریاضیات مهندسی	معادلات دیفرانسیل، ریاضی عمومی ۲	۳
مدار الکتریکی (۱)	(معادلات دیفرانسیل)، فیزیک عمومی ۲	۳
کارورزی	-	۱
پروژه	تشخیص استاد راهنما	۳
مجموع واحدهای دروس اصلی		**۴۹**

دروس تخصصی	پیش نیازی(هم نیاز)	تعداد واحد
ترمودینامیک	فیزیک ۱، ریاضی ۱	۳
خواص مواد	فیزیک ۱، مبانی شیمی ۱	۳
بیومتریال ۱	مبانی شیمی ۱	۳
اصول و فرآیند ساخت بیومتریال ها	خواص مواد	۳
شیمی آلی در بیومتریال	مبانی شیمی۱	۳
بیومتریال ۲	بیومتریال ۱	۳
مبانی زیست سازگاری و آزمون های بیولوژیکی	بیوشیمی	۳
آزمایشگاه خواص فیزیکی و مکانیکی مواد	خواص مواد	۱
زیست شناسی (سلولی مولکولی)	-	۲
کارگاه آزمون های بیولوژیک	مبانی زیست سازگاری و آزمون های بیولوژیک	۱
مجموع واحدهای دروس تخصصی		**۲۵**
دروس اختیاری	.....	.....
مواد زیستی سرامیکی	خواص مواد	۳
مواد زیستی فلزی	خواص مواد	۳
مکانیک سیالات	ریاضیات مهندسی	۲
پدیده های انتقال حرارت و جرم در سیستم های حیاتی	ترمودینامیک، معادلات دیفرانسیل	۳
الکترونیک ۱	مدار الکتریکی (۱)	۳
اختیاری	طبق برنامه ریزی دانشکده	۳
مقدمه ای بر هوش محاسباتی و زیستی	تجزیه و تحلیل سیستمها و مدارهای منطقی	۳
مجموع واحدهای دروس اختیاری		**حداکثر ۱۸**

نکات بسیار مهم:

۱- پرانتزدر 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.

۲- در مقطع کارشناسی، با یک بار مردود شدن یک درس، پیش‌نیازی آن به هم‌نیازی تبدیل می‌شود.

۳- با هر چندبار مردود شدن یک درس، هم‌نیازی آن حذف نمی‌گردد.

۴- پیش نیاز/هم نیاز دروسی که با * تعیین شده اند بر اساس مصوبه دانشکده می باشند.

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