

**برنامه دوره کارشناسی مهندسی مواد -
گرایش بیومواد**

درس		
واحد	واحد	پیش نیاز
نظری	عملی	(هم نیاز)

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸
ریاضی عمومی ۲	معادلات دیفرانسیل	ریاضیات مهندسی	مکانیک سیالات	پدیده های انتقال جرم و حرارت	فرایند شکل دهی سنتز و ساخت بیومواد	کارگاه عملی آموزش و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی	
۳ ۱A	۳ ۲A	۳ ۲A, ۳A	۲ ۴A	۳ ۵A	۳ ۱A, ۱G	۲ ۷B	
فیزیک عمومی ۲	حسابگری الگوریتمی	آز فیزیولوژی	مبانی زیست سازگاری	انفورماتیک پزشکی ۱	کارگاه آموزش و آشنایی با مراکز بهداشتی و درمانی	بیو مواد فلزی	
۳ ۱A, ۱B	۲ ۲E	۱ ۱C	۳ ۴D	۳ ۴C, ۳B	۲ ۸۰ واحد	۲ ۳F	
اصول و کلیات مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی	فیزیک پزشکی	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستجو	محاسبات عددی	حفاظت و ایمنی و استانداردهای عمومی بیمارستان	مبانی مهندسی بافت	بیومواد پلیمری	
۲ -	۳ ۱C, ۱D, ۲B	۳ ۱C, ۱D, ۳C	۲ ۱A, ۳B	۲ ۴C	۳ ۵B	۲ ۳F	
آمار حیاتی و احتمالات	آز فیزیک عمومی ۱	بیوشیمی	برنامه نویسی کامپیوتر (وب)	تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی	زبان تخصصی مهندسی پزشکی	مقدمه ای بر روش های شناسایی مواد	
۳ ۱A	۱ ۱B	۳ ۲H	۲ ۳B	۲ ۴C	۲ ۱E, (۴C)	۳ ۳F, ۲H	
اصول و مبانی رایانه و شبکه	روش تحقیق و سیستم های اطلاع رسانی پزشکی	بیوفیزیک	اصول سیستم های رادیولوژی و تصویرگر پزشکی	اصول توانبخشی و وسایل و دستگاه ها	آزمون های بیولوژیکی و روش های سترون سازی	پروژه	
۲ -	۲ ۲E	۲ ۱C, ۱D, ۲B	۳ ۳C	۳ ۴C	۲ ۵B	۳ ۱۰۰ واحد	
استاتیک و مقاومت مصالح	خواص فیزیکی و مکانیکی مواد	ترمودینامیک	آز فیزیک عمومی ۲	آز شیمی آلی	بیو مواد سرامیکی	دانش خانواده و جمعیت	
۳ ۱A, ۱B	۳ ۱B, ۱F	۳ ۱A, ۱B	۱ ۲B	۱ ۲H	۲ ۳F	۲ **	
بهداشت عمومی	انقلاب اسلامی ایران	تربیت بدنی ۲	آز شیمی عمومی	مقدمه ای بر کاربرد مواد در پزشکی	تفسیر موضوعی قرآن یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	
۱ -	۲ -	۱ ۱H	۱ ۱F	۳ ۳F	۲ -	۲ -	
شیمی آلی	اندیشه اسلامی ۱	اندیشه اسلامی ۲	آیین زندگی	تاریخ تحلیل صدر اسلام یا تاریخ امامت	کارگاه تجهیزات عمومی بیمارستانی و کلینیک های پزشکی	آشنایی با مبانی دفاع مقدس	
۳ ۱F	۲ -	۲ ۳H	۲ -	۲ -	۱ ۱D	۲ *	
					وصایای امام (ره)	آشنایی با قرائت و روخوانی قرآن کریم	
					۱ -	۱ -	

* دانشجویان می توانند این درس را اضافه بر سقف واحدهای عمومی بگذرانند .

** از نیمسال اول تحصیلی ۹۳-۱۳۹۲ به بعد معادل ۲ واحد نظری جایگزین جمعیت و تنظیم خانواده می باشد .