

جدول دروس دوره کارشناسی پیوسته مهندسی پزشکی گرایش بیومکانیک - موسسه آموزش عالی احرار رشت

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد			پیشنیاز	همنیاز
			نظری	عملی	جمع		

جدول شماره ۱ - دروس عمومی (۲۲ واحد)

۱	2220021	زبان فارسی	3	-	3	-	-
۲	2220022	اندیشه اسلامی ۱	2	-	2	-	-
3	2220023	اخلاق اسلامی	2	-	2	-	-
4	2220024	زبان انگلیسی عمومی	3	-	3	زبان انگلیسی پیش نیاز	-
۵	2220044	تربیت بدنی	1	1	-	-	-
6	2220027	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	2	-	2	-	-
7	2220030	دانش خانواده و جمعیت	2	-	2	-	-
8	2220031	اندیشه اسلامی ۲	2	-	2	اندیشه اسلامی ۱	-
9	2220032	انقلاب اسلامی ایران	2	-	2	-	-
10	2220033	تفسیر موضوعی قرآن	2	-	2	-	-
11	2220045	ورزش ۱	1	1	-	تربیت بدنی	-

جدول شماره ۲ - دروس پیش نیاز دانشگاهی (۹ واحد)

1	2230001	زبان انگلیسی پیش نیاز	3	-	3	-	-
2	2230002	ریاضی پیش نیاز	3	-	3	-	-
3	2230003	فیزیک پیش نیاز	3	-	3	-	-

جدول شماره ۳ - (دروس پایه ۲۹ واحد)

1	1152201	آز- فیزیک ۱	1	1	-	فیزیک عمومی ۱	-
2	1152202	ریاضی عمومی ۱	3	-	3	ریاضی پیش نیاز	-
۳	1152203	ریاضی عمومی ۲	3	-	3	ریاضی عمومی ۱	-
۴	1152204	معادلات دیفرانسیل	3	-	3	ریاضی عمومی ۲	-
5	1152205	فیزیک عمومی ۱	3	-	3	فیزیک پیش نیاز	ریاضی عمومی ۱
6	1152206	فیزیک عمومی ۲	3	-	3	فیزیک عمومی ۱ - ریاضی عمومی ۱	-
7	1152207	برنامه نویسی کامپیوتر	3	-	3	ریاضی عمومی ۱	-
8	1152208	محاسبات عددی	2	-	2	برنامه نویسی کامپیوتر - معادلات دیفرانسیل	-
9	1152209	آمار احتمالات	۲	-	۲	ریاضی عمومی ۱	-
10	1152210	شیمی عمومی	3	-	3	-	-
11	1152211	آز- شیمی	1	1	-	شیمی عمومی	-
12	1152212	فناوری اطلاعات	2	-	2	ریاضی عمومی ۱	-

جدول شماره ۴ - (دروس اصلی ۵۶ واحد)

1	1152213	فیزبولژی و آز	3	1	2	-	-
2	1152214	بیوشیمی	2	-	2	فیزبولژی و آز-آناتومی - شیمی عمومی	-
3	1152215	فیزیک پزشکی	3	-	3	فیزبولژی و آز-آناتومی - فیزیک عمومی ۲	-
4	1152216	بیوفیزیک	2	-	2	فیزبولژی و آز-آناتومی - فیزیک عمومی ۲	-
5	1152217	ریاضیات مهندسی	3	-	3	ریاضی عمومی ۲ - معادلات دیفرانسیل	-
6	1152218	شیمی آلی	3	-	3	شیمی عمومی	-
7	1152219	آناتومی	3	-	3	-	-
8	1152220	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیومکانیک)	3	-	3	فیزبولژی و آز-آناتومی - فیزیک پزشکی	-
9	1152221	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیومواد)	3	-	3	فیزبولژی و آز-آناتومی - فیزیک پزشکی	-

10	1152222	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیوالکتریک)	3	-	3	فیزیولوژی و آز-آناتومی - فیزیک پزشکی	-
11	1152224	زبان تخصصی و اصطلاحات پزشکی	3	-	3	زبان انگلیسی عمومی	-
12	1152225	مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی	2	-	2	-	-
13	1152226	روش تحقیق سیستمهای اطلاع رسانی پزشکی	2	-	2	فناوری اطلاعات پزشکی - برنامه نویسی کامپیوتر	-
14	1152227	اصول توانبخشی و وسایل و دستگاهها	3	-	3	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیومکانیک-بیومواد-بیوالکتریک)	-
15	1152228	حفاظت و ایمنی و استانداردهای عمومی بیمارستانی	3	-	3	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیومکانیک-بیومواد-بیوالکتریک)	-
16	1152229	فناوری اطلاعات پزشکی	3	-	3	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیومکانیک - بیومواد - بیوالکتریک) - برنامه نویسی کامپیوتر	-
17	1152230	اصول سیستمهای رادیولوژی و تصویر گری پزشکی	3	-	3	فیزیک پزشکی - مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیوالکتریک)	-
18	1152231	تجهیزات عمومی بیمارستانها و کلینیک های پزشکی	2	1	3	مقدمه ای بر مهندسی پزشکی زیستی (بیومکانیک-بیومواد-بیوالکتریک)	-
19	1152232	کارورزی	-	3	3	پس از گذراندن ۸۰ واحد درسی	تابستان نیمسال ششم به بعد
20	1152233	پروژه	3	-	3	-	-

جدول شماره ۵ - دروس تخصصی (۲۵ واحد)

1	۱۱۵۲۲۳۴	ترمودینامیک در مهندسی پزشکی	۳	-	۳	فیزیک عمومی ۱ - ریاضی عمومی ۱	-
2	۱۱۵۲۲۳۵	استاتیک	۳	-	۳	فیزیک عمومی ۱ - ریاضی عمومی ۲	-
3	۱۱۵۲۲۳۶	دینامیک در مهندسی پزشکی	۳	-	۳	استاتیک - ریاضیات مهندسی	-
4	۱۱۵۲۲۳۷	مبانی بیومکانیک ۱	۳	-	۳	دینامیک در مهندسی پزشکی - اصول توانبخشی و وسایل و دستگاهها	-
5	۱۱۵۲۲۳۸	مبانی انتقال حرارت و جرم در سیستمهای حیاتی	۳	-	۳	ترمودینامیک - مکانیک سیالات	-
6	۱۱۵۲۲۳۹	آز- بیومکانیک حرکت	-	۱	۱	مبانی بیومکانیک ۱	-
7	۱۱۵۲۲۴۰	مبانی بیومکانیک ۲	۳	-	۳	مبانی بیومکانیک ۱	-
8	۱۱۵۲۲۴۲	مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	۳	-	۳	استاتیک	-
9	۱۱۵۲۲۴۳	مکانیک سیالات	۳	-	۳	استاتیک - ریاضیات مهندسی	-

جدول شماره ۶ - دروس اختیاری ( ۴۴ واحد )

1	۱۱۵۲۲۴۴	ارتعاشات	۲	-	۲	دینامیک در مهندسی پزشکی - ریاضیات مهندسی	-
2	۱۱۵۲۲۴۵	کینزیولوژی ( حرکت شناسی )	۳	-	۳	آناتومی	-
3	۱۱۵۲۲۴۶	بیومکانیک استخوان و صدمات استخوانی	۳	-	۳	مبانی بیومکانیک ۱	-
4	۱۱۵۲۲۴۷	طراحی اجزاء در بیومکانیک	۳	-	۳	مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	-
5	۱۱۵۲۲۴۸	آزمایشگاه مقاومت مصالح	-	۱	۱	مقاومت مصالح در مهندسی پزشکی	-
6	۱۱۵۲۲۴۹	آزمایشگاه بیومکانیک عمومی	-	۱	۱	مبانی بیومکانیک ۲	-
7	۱۱۵۲۲۵۰	کارگاه ماشین ابزار و تراشکاری	-	۱	۱	-	-
8	۱۱۵۲۲۵۱	نقشه کشی صنعتی ۱	۲	-	۲	-	-
9	۱۱۵۲۲۵۲	آشنایی با روشهای اجزاء محدود در بیومکانیک	۲	-	۲	طراحی اجزاء در بیومکانیک - برنامه نویسی کامپیوتر	-
10	۱۱۵۲۲۵۳	طراحی و تولید به کمک کامپیوتر	۲	-	۲	طراحی اجزاء در بیومکانیک	-
11	۱۱۵۲۲۵۴	اصول فیزیوتراپی و کاردرمانی	۳	-	۳	اصول توانبخشی و وسایل و دستگاهها	-
12	۱۱۵۲۲۵۵	مبانی مهندسی ورزش	۳	-	۳	مبانی بیومکانیک ۱	-
13	۱۱۵۲۲۵۶	مبانی مهندسی توانبخشی	۳	-	۳	مبانی بیومکانیک ۱	-
14	۱۱۵۲۲۵۷	مقدمه ای بر ریاتیک	۲	-	۲	دینامیک در مهندسی پزشکی	-
15	۱۱۵۲۲۵۸	بیومکانیک بافت	۲	-	۲	مبانی بیومکانیک ۱	-
16	۱۱۵۲۲۵۹	ارتز پروتز	۳	-	۳	مبانی بیومکانیک ۱	-
17	۱۱۵۲۲۶۰	بیومکانیک دندان و ارتودنسی	۲	-	۲	مبانی بیومکانیک ۱	-
18	۱۱۵۲۲۶۱	ارگونومی و مهندسی عوامل انسانی	۳	-	۳	اصول توانبخشی و وسایل و دستگاهها	-

-	مبانی بیومکانیک ۱ - کینزیولوژی	۲	-	۲	بیومکانیک راه رفتن	۱۱۵۲۲۶۲	۱۹
	مکانیک سیالات	۱	1	-	آزمایشگاه مکانیک سیالات زیستی	۱۱۵۲۲۶۳	۲۰

\* ۱۰ نشجو موظف به گذراندن ۸ واحد از دروس اختیاری است.