

۲-۳- رشته مهندسی پزشکی - دروس تحصیلات تکمیلی گرایش بیومتریال

۲-۳-۱- دروس تخصصی اجباری

دانشجو برای گذراندن مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال موظف است ۹ واحد تخصصی اجباری از جدول ۲-۳-۱ را با موفقیت بگذراند.

جدول ۲-۳-۱- دروس تخصصی اجباری

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	نظری	عملی			
	۴۸	۴۸	-	۳	زیست‌سازگاری	BME۳۰۱
	۴۸	۴۸	-	۳	پلیمرها و کاربرد آن در مهندسی پزشکی	BME۳۰۲
	۴۸	۴۸	-	۳	سرامیک‌ها و کاربرد آن در مهندسی پزشکی	BME۳۰۳
	۴۸	۴۸	-	۳	فلزات و کاربرد آن در مهندسی پزشکی	BME۳۰۴

۲-۳-۲- دروس تخصصی اختیاری:

دانشجو برای گذراندن مقطع کارشناسی ارشد رشته مهندسی پزشکی - گرایش بیومتریال موظف است ۱۵ واحد تخصصی اختیاری مطابق جداول ۲-۳-۲ را با موفقیت بگذراند.

جدول ۲-۳-۲- دروس تخصصی اختیاری

پیشنیاز	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	جمع	نظری	عملی			
	۴۸	۴۸	-	۳	پلی‌یورتان‌ها و کاربرد آن در مهندسی پزشکی	BME۳۰۵
	۴۸	۴۸	-	۳	ترمیم زخم	BME۳۰۶
	۴۸	۴۸	-	۳	کامپوزیت‌ها و کاربرد آن‌ها در مهندسی پزشکی	BME۳۰۷
	۴۸	۴۸	-	۳	مهندسی سلول‌های بنیادی	BME۳۰۸
	۴۸	۴۸	-	۳	نانو بیومتریال‌ها و کاربردهای زیستی	BME۳۰۹
	۴۸	۴۸	-	۳	بررسی خواص و روش‌های پوشش‌دهی بیومتریال‌ها	BME۳۱۰
	۴۸	۴۸	-	۳	پرتودهی بیومتریال‌ها	BME۳۱۱
	۴۸	۴۸	-	۳	روش‌های شناسایی و انتخاب مواد پزشکی	BME۳۱۲
	۴۸	۴۸	-	۳	زل‌ها و کاربرد آن‌ها در مهندسی پزشکی	BME۳۱۳



	۴۸	۴۸	-	۳	پدیده‌های نفوذ در سیستم‌های بیولوژیکی	BME۳۱۴
	۴۸	۴۸	-	۳	بیورئولوژی و همورئولوژی	BME۳۱۵
	۴۸	۴۸	-	۳	زیست‌سازگاری پیشرفته	BME۳۱۶
	۴۸	۴۸	-	۳	پوست مصنوعی	BME۳۱۷
	۴۸	۴۸	-	۳	عروق مصنوعی	BME۳۱۸
	۴۸	۴۸	-	۳	آزمون‌های بیولوژیکی بیومواد و سترون کردن مواد	BME۳۱۹
	۴۸	۴۸	-	۳	چسبندگی در محیط‌های بیولوژیکی	BME۳۲۰
	۴۸	۴۸	-	۳	سیستم‌های نوین رهایش مواد بیولوژیکی در بدن	BME۳۲۱
	۴۸	۴۸	-	۳	تخریب پذیری بیومواد در محیط‌های بیولوژیکی	BME۳۲۲
	۴۸	۴۸	-	۳	مواد قابل کاشت در بدن	BME۳۲۳
	۴۸	۴۸	-	۳	طراحی و خواص سطحی مواد در پزشکی	BME۳۲۴
	۴۸	۴۸	-	۳	مهندسی بافت	BME۳۲۵
	۴۸	۴۸	-	۳	لیزر و کاربرد آن در مهندسی پزشکی	BME۳۲۶
	۴۸	۴۸	-	۳	بررسی فنی و اقتصادی طرح‌های مهندسی پزشکی	BME۳۲۷
	۴۸	۴۸	-	۳	مواد در پزشکی	BME۳۲۸
	۴۸	۴۸	-	۳	بیوسرامیک پیشرفته	BME۳۲۹
	۴۸	۴۸	-	۳	حسگرهای زیستی	BME۳۳۰
	۴۸	۴۸	-	۳	روش‌های نوین برای آنالیز سطوح مواد زیست‌سازگار	BME۳۳۱
	۴۸	۴۸	-	۳	نانوبیوسنسورها بر پایه تکنولوژی میکرو نانوآرایه‌های اپتیکی و شیمیایی	BME۳۳۲
	۴۸	۴۸	-	۳	مباحث ویژه در مهندسی پزشکی - زیست مواد ۱	BME۳۳۳
	۴۸	۴۸	-	۳	مباحث ویژه در مهندسی پزشکی - زیست مواد ۲	BME۳۳۴

