



دانشگاه صنعتی اصفهان

مدیریت برنامه‌ریزی و ارتقا کیفیت آموزشی

## برنامه درسی دوره کارشناسی ارشد

دانشکده مهندسی مواد

رشته مهندسی مواد

گرایش بیومتریال

### چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس		
	پایان نامه	اختیاری	تخصصی
۳۲-۲۸	۶-۴	۱۶-۱۴	۱۲-۹
۳۰	۶	۱۱	۱۳

### جدول دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۱۱۴۶۵۴	روش های نوین مطالعه مواد و آزر	۳	۱		
۲	۱۱۲۰۷۱۹	مقدمه ای بر زیست سازگاری	۲		فیزیولوژی ۱	
۳	۱۱۲۰۷۲۸	بیومواد پلیمری	۲			
۴	۱۱۲۰۷۳۰	بیومواد فلزی	۲			
۵	۱۱۲۰۷۳۸	خواص و کاربرد بیوسرامیکها در پزشکی	۲			
۶	۱۱۱۰۹۰۱	سمینار	۲			
۷	۹۰۱۰۸۸۸	کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی	۰	۰		اخذ درس در ترم اول الزامی است.
۸	۹۰۱۰۹۹۹	کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی	۰	۰		اخذ درس در ترم دوم الزامی است
جمع واحدها			۱۳	۱		

توجه: در صورت عدم ارائه دروس کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی یا تخصصی، لطفاً این دروس از جدول تخصصی حذف شوند. لطفاً این توضیحات از جدول تکمیل شده ارسالی حذف شود.

### جدول دروس اختیاری

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۱۲۰۷۵۰	مهندسی بافت	۲			
۲	۱۱۲۰۷۳۶	اصول و کاربرد مهندس سطح در پزشکی	۲			
۳	۱۱۲۰۷۷۰	تخریب پذیری بیومواد در پزشکی	۲			
۴	۱۱۲۰۷۶۲	آزمونهای بیولوژیکی و سترون کردن مواد پزشکی	۲			
۵	۱۱۲۰۷۴۸	بیومواد کامپوزیتی	۲			
۶	۱۱۲۰۷۵۴	سیستم های نوین رهایش مواد بیولوژیکی	۲			
۷	۱۱۲۰۷۶۰	نانومتریال ها و کاربرد آن در پزشکی	۲			
۸	۱۱۲۰۷۶۶	پدیده های نفوذ در سیستم های بیولوژیکی	۲			
۹	۱۱۲۰۷۲۲	ژل و کاربرد آن در مهندسی پزشکی	۲			
۱۰	۱۱۲۰۷۳۲	لیزر و کاربرد آن در مهندسی پزشکی	۲			
۱۱	۱۱۱۶۶۰۳	خطاهای اندازه گیری	۱			
جمع واحدهای انتخابی از این جدول			۱۱	۰		

### جدول دروس پایان نامه

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۹۰۱۰۶۶۶	پایان نامه کارشناسی ارشد	۶	۶		