



دانشگاه صنعتی اصفهان

مدیریت برنامه‌ریزی و ارتقای کیفیت آموزشی

## جدول برنامه درسی

رشته: مهندسی شیمی

گرایش: بیوتکنولوژی

دانشکده: مهندسی شیمی

مقطع: کارشناسی ارشد

(مصوب کمیته برنامه‌ریزی تحصیلات تکمیلی ۱۴۰۰/۰۶/۱۰)

### چارچوب کلی برنامه دروس

جمع واحدهای درسی	نوع درس		
	پایان نامه	اختیاری	تخصصی
۲۸-۳۲	۴-۶	۱۴-۱۶	۹-۱۲
۳۱	۶	۱۱	۱۴

### جدول دروس تخصصی

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۴۱۶۶۶۰	میکروبیولوژی صنعتی پیشرفته	۳	۰	میکروبیولوژی	-
۲	۱۴۱۶۶۶۳	پدیده‌های انتقال در فرایندهای زیستی	۳	۰	-	-
۳	۱۴۱۶۶۶۴	طراحی رآکتورهای زیستی پیشرفته	۳	۰	-	-
۴	۱۴۱۶۶۶۷	بازیافت و جداسازی مواد زیستی	۳	۰	-	-
۵	۱۴۱۶۶۶۵	آزمایشگاه بیوتکنولوژی پیشرفته	۲	۲	-	-
۶	۹۰۱۰۸۸۸	کارگاه ایمنی و بهداشت عمومی	۰	۰	-	اخذ درس در ترم اول الزامی است.
۷	۹۰۱۰۹۹۹	کارگاه ایمنی و بهداشت تخصصی	۰	۰	-	اخذ درس در ترم دوم الزامی است.
<b>جمع واحدها: ۱۴</b>			<b>۱۴</b>	<b>۲</b>		

### جدول دروس اختیاری

ردیف	شماره درس	نام درس	واحد		پیشنیاز (همنیاز)	توضیحات
			کل	عملی		
۱	۱۴۱۶۶۶۲	آنزیم‌شناسی صنعتی پیشرفته	۳	۰	-	-
۲	۱۴۱۶۶۶۶	بیوتکنولوژی محیط زیست پیشرفته	۳	۰	-	-
۳	۱۴۱۶۶۶۸	ساخت‌های زیستی پیشرفته	۳	۰	-	-
۴	۱۴۱۶۶۶۱	بیوشیمی صنعتی پیشرفته	۳	۰	-	-
۵	۱۴۱۶۹۰۱	سمینار ارشد (بیوتکنولوژی)	۲	۰	-	-
<b>جمع واحدهای انتخابی از این جدول: ۱۱</b>			<b>۱۴</b>	<b>۰</b>		

### جدول دروس پایان‌نامه

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