

## جدول ترم بندی دروس چهار ساله کارشناسی پیوسته زیست شناسی سلولی و مولکولی - میکروبیولوژی

نیمسال دوم						نیمسال اول							
نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف	نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف
			عملی	تئوری						عملی	تئوری		
پایه	-	ریاضی (۱)	-	۳	ریاضی (۲)	۱	پایه	-	-	-	۳	ریاضی (۱)	۱
پایه	-	شیمی (۱)	-	۳	شیمی (۲)	۲	پایه	-	-	-	۳	فیزیک (۱)	۲
پایه	-	-	۱	-	آزشیمی (۲)	۳	پایه	-	-	۱	-	آز فیزیک (۱)	۳
پایه	-	فیزیک (۱)	-	۳	فیزیک (۲)	۴	پایه	-	-	-	۳	شیمی (۱)	۴
پایه	-	-	۱	-	آز فیزیک (۲)	۵	پایه	-	-	۱	-	آز شیمی (۱)	۵
تخصصی	شیمی ۲	شیمی ۱	-	۲	شیمی آلی ۱	۶	عمومی	-	-	-	۳	زبان خارجه	۶
تخصصی	-	-	۱	-	آز شیمی آلی ۱	۷	عمومی	-	-	-	۲	اندیشه اسلامی (۱)	۷
عمومی	-	-	-	۳	فارسی عمومی	۸							
۱۷			جمع واحدها			۱۶			جمع واحدها				

## جدول ترم بندی دروس چهار ساله کارشناسی پیوسته زیست شناسی سلولی و مولکولی - میکروبیولوژی

نیمسال چهارم						نیمسال سوم							
نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف	نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف
			عملی	تئوری						عملی	تئوری		
تخصصی	-	-	-	۴	زیست شناسی جانوری	۱	تخصصی	-	-	-	۳	زیست شناسی گیاهی	۱
تخصصی	-	-	۱	-	آز زیست جانوری	۲	تخصصی	-	-	۱	-	آز زیست شناسی گیاهی	۲
تخصصی	-	شیمی آلی ۲	-	۳	میکروبیولوژی ۱	۳	تخصصی	-	شیمی آلی ۱	-	۲	شیمی آلی ۲	۳
تخصصی	-	-	۱	-	آز میکروبیولوژی ۱	۴	تخصصی	-	-	۱	-	آز شیمی آلی ۲	۴
تخصصی	-	بیوشیمی ۱	-	۳	بیوشیمی ۲	۵	تخصصی	شیمی آلی ۲	شیمی آلی ۱	-	۳	بیوشیمی ۱	۵
تخصصی	-	-	۱	-	آز بیوشیمی ۲	۶	تخصصی	-	-	۱	-	آز بیوشیمی ۱	۶
تخصصی	-	از ترم ۳ به بعد	-	۳	اکولوژی	۷	تخصصی	ریاضی ۲	ریاضی ۱	-	۲	آمار زیستی	۷
عمومی	-	-	۱	-	تربیت بدنی ۱	۸	عمومی	-	-	-	۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۸
۱۷						جمع واحدها	۱۵						جمع واحدها

## جدول ترم بندی دروس چهار ساله کارشناسی پیوسته زیست شناسی سلولی و مولکولی - میکروبیولوژی

نیمسال ششم						نیمسال پنجم							
نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف	نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف
			تئوری	عملی						تئوری	عملی		
تخصصی	-	-	-	۳	فیزیولوژی گیاهی	۱	تخصصی	بیوشیمی ۲	بیوشیمی ۱	-	۳	زیست شناسی سلولی	۱
تخصصی	-	-	۱	-	آز فیزیولوژی گیاهی	۲	تخصصی	-	-	۱	-	آز زیست سلولی	۲
تخصصی	-	ژنتیک ۱	-	۳	ژنتیک ۲	۳	تخصصی	-	میکروبیولوژی ۱	-	۳	میکروبیولوژی ۲	۳
تخصصی	-	-	۱	-	آز ژنتیک ۲	۴	تخصصی	-	-	۱	-	آز میکروبیولوژی ۲	۴
تخصصی	-	بیوشیمی ۲	-	۲	ویروس شناسی	۵	تخصصی	زیست سلولی	آمار زیستی	-	۳	ژنتیک ۱	۵
تخصصی	-	نیمسال ۵ به بعد	-	۲	متون تخصصی زبان	۶	تخصصی	-	-	۱	-	آز ژنتیک ۱	۶
تخصصی	-	ژنتیک ۱	-	۲	تکامل	۷	عمومی	-	-	-	۲	انقلاب اسلامی ایران	۷
عمومی	-	-	-	۲	اندیشه اسلامی ۲	۸	عمومی	-	-	۱	-	تربیت ۲	۸
عمومی	-	-	-	۲	دانش خانواده و جمعیت	۹							
جمع واحدها						۱۸	جمع واحدها						۱۵



مؤسسه آموزش عالی خرد  
(غیر دولتی - غیر انتفاعی)

### جدول ترم بندی دروس چهار ساله کارشناسی پیوسته زیست شناسی سلولی و مولکولی - میکروبیولوژی

نیمسال هشتم						نیمسال هفتم							
نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف	نوع درس	همنیاز	پیشنیاز	واحد		نام درس	ردیف
			عملی	تئوری						عملی	تئوری		
تخصصی	-	زیست شناسی سلولی و فیزیک ۲	-	۲	زیست شناسی پرتویی	۱	تخصصی	-	بیوشیمی ۲	-	۴	فیزیولوژی جانوری	۱
تخصصی	زیست شناسی سلولی و فیزیک ۲	بیوفیزیک	-	۳	بیوشیمی فیزیک	۲	تخصصی	-	هم نیاز با درس	۱	-	آز فیزیولوژی جانوری	۲
تخصصی	-	زیست مولکولی	-	۲	ایمونولوژی	۳	تخصصی	-	فیزیک ۲ و زیست شناسی سلولی	-	۳	بیوفیزیک	۳
تخصصی	-	-	۱	-	آز ایمونولوژی	۴	تخصصی	-	زیست شناسی سلولی	-	۲	زیست شناسی مولکولی	۴
عمومی	-	-	-	۲	اخلاق اسلامی	۵	عمومی	-	-	-	۲	تفسیر موضوعی قرآن	۵
						۶							
						۷							
جمع واحدها						۱۰	جمع واحدها						۱۲