

## دروس دوره کارشناسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

### دروس پیشنیاز

پیشنیاز	تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
--	۲		۲	زبان پیش نیاز دانشگاهی	۱۰۳۱۷۸	۱
--	۲		۲	فارسی پیش نیاز دانشگاهی	۱۰۳۱۷۳	۲
--	۲		۲	شیمی پیش نیاز دانشگاهی	۱۰۳۱۷۵	۳
--	۲		۲	زیست شناسی پیش دانشگاهی	۱۰۳۱۸۱	۴
<b>۸ واحد</b>				<b>جمع کل</b>		

### دروس عمومی

پیشنیاز	تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
--	۲		۲	اندیشه اسلامی ۱ یا انسان در اسلام	۱۰۰۰۲۸ ۱۰۰۰۱۰۵	۱
اندیشه اسلامی ۱ یا انسان در اسلام	۲		۲	اندیشه اسلامی ۲	۱۰۰۰۳۱	۲
--	۲		۲	اخلاق کاربردی یا اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۱۰۰۰۴۴ ۱۰۰۰۴۲	۳
--	۲		۲	انقلاب اسلامی ایران یا اندیشه سیاسی امام (ره)	۱۰۰۰۴۶ ۱۰۰۰۱۰۴	۴
--	۲		۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام یا تاریخ امامت	۱۰۰۰۳۳ ۱۰۰۰۳۷	۵
--	۲		۲	تفسیر موضوعی قرآن یا تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۱۰۰۰۴۸ ۱۰۰۰۲۴	۶
--	۲		۲	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۱۰۰۰۵۷	۷
فارسی پیش دانشگاهی	۳		۳	فارسی عمومی	۱۰۳۰۸۱	۸
زبان پیش دانشگاهی	۳		۳	زبان عمومی	۱۰۳۹۶۰	۹
--	۱	۱		تربیت بدنی ۱	۱۰۳۱۰۶	۱۰
تربیت بدنی ۱	۱	۱		تربیت بدنی ۲	۱۰۳۱۶۱	۱۱
--	۲		۲	تنظیم خانواده	۱۰۳۰۸۷	۱۲
--	۱		۱	وصایا	۱۰۳۰۷۰	۱۳
--	۱		۱	قرآن	۱۰۳۱۳۶	۱۴
<b>۲۶</b>				<b>جمع کل</b>		
تذکره: تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی فقط برای ورودی ۹۱ به بعد می باشد.						

### دروس پایه

پیشنیاز	تعداد واحد			نام درس	کد درس	ردیف
	جمع	عملی	نظری			
--	۳		۳	ریاضی ۱	۱۰۴۰۸۶	۱
ریاضی ۱	۳		۳	ریاضی ۲	۱۰۴۰۸۷	۲
--	۳		۳	فیزیک ۱	۱۰۲۳۴۶	۳
فیزیک ۱	۳		۳	فیزیک ۲	۱۰۲۳۴۷	۴
--	۳		۳	شیمی ۱	۱۰۲۳۳۶	۵
شیمی ۱	۳		۳	شیمی ۲	۱۰۲۳۴۱	۶
--	۱	۱		از فیزیک ۱	۱۰۲۳۹۴	۷
از فیزیک ۱	۱	۱		از فیزیک ۲	۱۰۲۳۹۹	۸
--	۱	۱		از شیمی ۱	۱۰۲۳۹۸	۹
از شیمی ۱	۱	۱		از شیمی ۲	۱۰۲۳۰۰	۱۰
<b>۲۲ واحد</b>				<b>جمع کل</b>		

دروس اختصاصی

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		
			نظری	عملی	جمع
۱	۱۰۲۴۴۰	شیمی الی ۱	۲		۲
۲	۱۰۲۰۵۶	از شیمی الی ۱	۱	۱	۲
۳	۱۰۱۹۸۵	شیمی الی ۲	۲		۲
۴	۱۰۲۰۴۸	از شیمی الی ۲	۱	۱	۲
۵	۱۰۲۴۴۲	بیوشیمی ۱	۳		۳
۶	۱۰۲۳۵۶	از بیوشیمی ۱	۱	۱	۲
۷	۱۰۲۳۰۱	بیوشیمی ۲	۳		۳
۸	۱۰۲۳۵۸	از بیوشیمی ۲	۱	۱	۲
۹	۱۰۲۳۰۳	زیست شناسی سلولی	۳		۳
۱۰	۱۰۲۵۰۶	از زیست شناسی سلولی	۱	۱	۲
۱۱	۱۰۲۴۴۶	زنتیک ۱	۳		۳
۱۲	۱۰۲۴۶۱	از زنتیک ۱	۱	۱	۲
۱۳	۱۰۲۳۰۶	زنتیک ۲	۳		۳
۱۴	۱۰۲۴۶۳	از زنتیک ۲	۱	۱	۲
۱۵	۱۰۲۴۴۸	میکروبیولوژی ۱	۳		۳
۱۶	۱۰۲۳۶۵	از میکروبیولوژی ۱	۱	۱	۲
۱۷	۱۰۲۳۰۸	میکروبیولوژی ۲	۳		۳
۱۸	۱۰۲۳۶۶	از میکروبیولوژی ۲	۱	۱	۲
۱۹	۱۰۱۹۸۲	آمار زیستی	۲		۲
۲۰	۱۰۲۴۴۵	زیست شناسی مولکولی	۲		۲
۲۱	۱۰۲۴۵۰	اکولوژی	۳		۳
۲۲	۱۰۲۳۱۲	ویروس شناسی	۲		۲
۲۳	۱۰۲۴۵۱	تکامل	۲		۲
۲۴	۱۰۲۴۶۹	زیست شناسی گیاهی	۳		۳
۲۵	۱۰۲۵۱۴	از زیست شناسی گیاهی	۱	۱	۲
۲۶	۱۰۲۴۷۰	زیست شناسی جانوری	۴		۴
۲۷	۱۰۲۵۱۶	از زیست شناسی جانوری	۱	۱	۲
۲۸	۱۰۲۳۷۱	فیزیولوژی جانوری	۴		۴
۲۹	۱۰۲۳۷۱	از فیزیولوژی جانوری	۱	۱	۲
۳۰	۱۰۲۴۶۲	فیزیولوژی گیاهی	۳		۳
۳۱	۱۰۲۵۱۱	از فیزیولوژی گیاهی	۱	۱	۲
۳۲	۱۰۲۰۷۰	ایمونولوژی	۲		۲
۳۳	۱۰۲۰۱۰	از ایمونولوژی	۱	۱	۲
۳۴	۱۰۲۳۱۸	بیوفیزیک	۳		۳
۳۵	۱۰۲۳۵۷	بیوشیمی فیزیک	۳		۳
۳۶	۱۰۲۳۵۸	زیست شناسی پرنوبی	۲		۲
۳۷	۱۰۲۳۶۶	مطالعه متون تخصصی	۲		۲
<b>جمع کل</b>			<b>۷۶ واحد</b>		

دروس اختیاری

ردیف	کد درس	نام درس	تعداد واحد		
			نظری	عملی	جمع
۱	۳۵۵۰۱	بافت شناسی	۲		۲
۲	۳۵۵۰۲	از بافت شناسی	۱	۱	۲
۳	۳۵۵۳۶	سلولی تکمیلی	۲		۲
۴	۳۵۵۰۳	مولکولی تکمیلی	۲		۲
۵	۳۵۵۰۵	بیوشیمی تکمیلی	۲		۲
۶	۳۵۳۱۸	زنتیک انسانی	۲		۲
۷	۳۵۰۳۱۵	زنتیک تکمیلی	۲		۲
۸	۳۵۵۰۴	مبانی رشد و نمو	۲		۲
۹	۳۵۶۳۰	بیوتکنولوژی	۲		۲
۱۰	۳۵۵۰۷	پاتولوژی	۲		۲
۱۱	۳۵۵۰۶	زنتیک جمعیت	۲		۲
۱۲	۳۵۵۱۰	روشنا و ابزارهای علوم سلولی مولکولی	۳		۳
۱۳	۳۵۵۱۱	فیزیولوژی سلولی	۲		۲
۱۴	۳۵۵۱۲	رایانه و زیست شناسی	۲		۲
۱۵	۳۵۵۰۹	بیونانوتکنولوژی	۲		۲
۱۶	۳۵۵۱۳	هماتولوژی	۲		۲
۱۷	۳۵۵۱۴	از هماتولوژی	۱	۱	۲
۱۸	۳۵۵۱۵	بیونفورماتیک	۲		۲
<b>جمع کل</b>			<b>۳۵ واحد (از بین ۳۵ واحد دروسی اختیاری تنها نیاز به گذراندن ۱۷ واحد می باشد.)</b>		

توجه: در زمان انتخاب واحد، انتخاب آزمایشگاه بدون انتخاب درس مربوط به آن امکان پذیر نمی باشد، ولی چنانچه درس آن را در ترم های قبل گذرانده اید انتخاب آزمایشگاه مربوط به آن درس بلا مانع می باشد.

جمع کل واحد ها ۱۴۱ واحد