

**دروس دوره کارشناسی زیست شناسی سلولی و مولکولی (میکروبیولوژی)**

دروس تخصصی مشترک زیست شناسی					دروس پیش دانشگاهی (۸ واحد)									
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد			نام درس	ردیف	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد			نام درس	ردیف	
		نظری	عملی	پراکنده					نظری	عملی	پراکنده			
--	بیوشیمی (۲)	۴	--	۴	فیزیولوژی جانوری	۴۲	--	--	۲	--	۲	زبان پیش دانشگاهی	۱	
--	--	۱	۱	--	آز-فیزیولوژی جانوری	۴۳	--	--	۲	--	۲	شیمی پیش دانشگاهی	۲	
--	بیوشیمی (۲)	۳	--	۳	فیزیولوژی گیاهی	۴۴	--	--	۲	--	۲	فارسی پیش دانشگاهی	۳	
--	--	۱	۱	--	آز-فیزیولوژی گیاهی	۴۵	--	--	۲	--	۲	زیست پیش دانشگاهی	۴	
--	فیزیک(۲) زیست سلولی	۳	--	۳	بیوفیزیک	۴۶	دروس پایه (۲۲ واحد)							
--	بیوفیزیک	۳	--	۳	بیوشیمی فیزیک	۴۷	--	--	۳	--	۳	ریاضی (۱)	۵	
--	زیست سلولی	۲	--	۲	زیست شناسی پرتوی	۴۸	--	ریاضی(۱)	۳	--	۳	ریاضی (۲)	۶	
از ترم ۵ به بعد		۲	--	۲	متون تخصصی	۴۹	--	--	۳	--	۳	فیزیک (۱)	۷	
--	زیست مولکولی	۲	--	۲	ایمونولوژی	۵۰	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه فیزیک (۱)	۸	
--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه ایمنولوژی	۵۱	--	فیزیک(۱)	۳	--	۳	فیزیک (۲)	۹	
دروس اختیاری (۱۷ واحد)						--	--	۱	۱	--	۲	آزمایشگاه فیزیک(۲)	۱۰	
--	میکروبیولوژی (۲)	۲	--	۲	باکتریولوژی (۱)	۵۲	شیمی پیش	شیمی پیش	۳	--	۳	شیمی (۱)	۱۱	
--	--	۱	۱	--	آز - باکتریولوژی (۱)	۵۳	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه شیمی (۱)	۱۲	
--	باکتریولوژی (۱)	۲	--	۲	باکتریولوژی (۲)	۵۴	--	شیمی(۱)	۳	--	۳	شیمی (۲)	۱۳	
--	--	۱	--	۱	آز - باکتریولوژی (۲)	۵۵	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه شیمی (۲)	۱۴	
--	میکروبیولوژی (۱)	۲	--	۲	میکروبیولوژی محیطی	۵۶	دروس تخصصی (۷۶ واحد)							
--	--	۱	۱	--	آز-میکروبیولوژی محیطی	۵۷	شیمی (۲)	شیمی(۱)	۲	--	۲	شیمی آلی (۱)	۱۵	
--	میکروبیولوژی (۱)	۲	--	۲	میکروبیولوژی کاربردی	۵۸	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه شیمی آلی (۱)	۱۶	
--	زیست گیاهی	۲	--	۲	قارچ شناسی	۵۹	--	شیمی آلی(۱)	۲	--	۲	شیمی آلی (۲)	۱۷	
--	--	۱	۱	--	آز - قارچ شناسی	۶۰	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه شیمی آلی (۲)	۱۸	
--	زیست جانوری	۲	--	۲	پروتوزوئولوژی	۶۱	شیمی آلی(۲)	شیمی آلی(۱)	۳	--	۳	بیوشیمی (۱)	۱۹	
--	--	۱	۱	--	آز - پروتوزوئولوژی	۶۲	--	--	--	۱	۱	آزمایشگاه بیوشیمی (۱)	۲۰	
--	ژنتیک (۲)	۲	--	۲	بیوتکنولوژی	۶۳	بیوشیمی (۱)	بیوشیمی(۱)	۳	--	۳	بیوشیمی (۲)	۲۱	
--	فیزیولوژی جانوری	۲	--	۲	هماتولوژی	۶۴	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه بیوشیمی (۲)	۲۲	
--	--	۱	۱	--	آز - هماتولوژی	۶۵	ریاضی (۲)	ریاضی(۱)	۲	--	۲	آمار زیستی	۲۳	
--	زیست جانوری	۳	۱	۴	انگل شناسی	۶۶	بیوشیمی (۲)	بیوشیمی(۱)	۳	--	۳	زیست شناسی سلولی	۲۴	
--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه انگل شناسی	۶۷	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه زیست سلولی	۲۵	
--	--	۲	۲	--	کارآموزی	۶۸	زیست سلولی	زیست سلولی	۲	--	۲	زیست شناسی مولکولی	۲۶	
دروس اجباری (۳ واحد)						--	آمار زیستی	زیست سلولی	۳	--	۳	ژنتیک (۱)	۲۷	
--	--	۱	--	۱	وصیت نامه امام (ره)	۶۹	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه ژنتیک (۱)	۲۸	
--	--	۱	--	۱	روحانی قرآن کریم	۷۰	--	ژنتیک(۱)	۳	--	۳	ژنتیک (۲)	۲۹	
--	--	۱	--	۱	تنظیم خانواده	۷۱	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه ژنتیک (۲)	۳۰	
دروس عمومی (۲۰ واحد)						--	شیمی آلی(۲)	۳	--	۳	میکروبیولوژی (۱)	۳۱		
--	--	۲	--	۲	اندیشه اسلامی (۱)	۷۲	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه میکروبیولوژی(۱)	۳۲	
--	اندیشه اسلامی (۱)	۲	--	۲	اندیشه اسلامی (۲)	۷۳	--	میکروبیولوژی (۱)	۳	--	۳	میکروبیولوژی (۲)	۳۳	
--	--	۲	--	۲	اخلاق اسلامی	۷۴	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه میکروبیولوژی(۲)	۳۴	
--	--	۲	--	۲	انقلاب اسلامی ایران	۷۵	از ترم ۳ به بعد			۳	--	۳	اکولوژی	۳۵
--	--	۲	--	۲	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۷۶	--	بیوشیمی (۲)	۲	--	۲	ویروس شناسی	۳۶	
--	--	۲	--	۲	تفسیر موضوعی قرآن کریم	۷۷	--	ژنتیک (۱)	۲	--	۲	تکامل موجودات زنده	۳۷	
--	فارسی پیش	۳	--	۳	فارسی عمومی	۷۸	--	--	۳	--	۳	زیست شناسی گیاهی	۳۸	
--	زبان پیش	۳	--	۳	زبان خارجه	۷۹	--	--	۱	۱	--	آزمایشگاه زیست شناسی گیاهی	۳۹	
--	--	۱	۱	--	تربیت بدنی (۱)	۸۰	--	--	۴	--	۴	زیست شناسی جانوری	۴۰	
--	تربیت بدنی (۱)	۱	۱	--	تربیت بدنی (۲)	۸۱	--	--	۱	۱	--	آز-زیست شناسی جانوری	۴۱	