

**برنامه پیشنهادی رشته : کارشناسی پیوسته میکروبیولوژی (ویرایش : مرداد ۱۴۰۱)**

**۱۳۵ واحد : عمومی (۲۲ واحد) - پایه (۲۰ واحد) - تخصصی (۷۵ واحد) - تخصصی اختیاری (۱۸ واحد)**

نکات ضروری : دانشجو می بایست در هر ترم عادی حداقل ۱۴ واحد و حداکثر ۲۰ واحد را اخذ نماید. // چنانچه معدل نیمسال دانشجو در یک ترم کمتر از ۱۲ شود، "مشروط" به حساب آمده و در ترم بعد می بایست حداکثر ۱۴ واحد را انتخاب نماید. (تبصره): این قانون شامل دانشجویان ترم آخر نمی شود. // چنانچه دانشجوی کارشناسی پیوسته در سه ترم مشروط شود، اخراج می گردد. // چنانچه معدل نیمسال دانشجو بالای ۱۷ باشد، در نیمسال بعد می تواند تا ۲۴ واحد به شرط تأیید مدیر گروه اخذ نماید. // در صورتی که دانشجو با اخذ حداکثر ۲۴ واحد درسی فارغ التحصیل می شود، اخذ تا حداکثر ۲۴ واحد بلامانع است. // دانشجو می تواند در ترم تابستان حداکثر ۶ واحد از دروس ارائه شده را اخذ نماید.

ترم ۲					
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱۱۰۱	اندیشه اسلامی ۱	عمومی	۲		
۱۱۰۴	زبان خارجی	عمومی	۳		
۶۵۰۵	شیمی عمومی ۲	پایه	۲		شیمی عمومی ۱
۶۵۰۹	شیمی آلی ۱	پایه	۳		شیمی عمومی ۱
۶۵۱۰	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	پایه		۱	شیمی آلی ۱
۶۵۱۲	آمار زیستی	پایه	۲		
۶۵۱۳	کارگاه آمار زیستی	پایه		۱	آمار زیستی
۶۵۲۸	مبانی گیاه شناسی	تخصصی	۲		
۶۵۲۹	آزمایشگاه مبانی گیاه شناسی	تخصصی		۱	مبانی گیاه شناسی
		مجموع	۱۷		

ترم ۱					
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱۱۰۲	اخلاق اسلامی	عمومی	۲		
۱۱۰۳	فارسی عمومی	عمومی	۳		
۱۱۰۵	تربیت بدنی	عمومی		۱	
۶۵۰۱	ریاضیات زیستی	پایه	۳		
۶۵۰۳	شیمی عمومی ۱	پایه	۳		
۶۵۰۴	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	پایه		۱	
۶۵۰۶	فیزیک عمومی ۱	پایه	۳		
۶۵۰۷	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	پایه		۱	
		مجموع	۱۷		

ترم ۴					
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱۱۰۸	انقلاب اسلامی ایران	عمومی	۲		
۶۵۱۷	بیوشیمی متابولیسم	تخصصی	۲		بیوشیمی ساختار
۶۵۱۸	ژنتیک پایه	تخصصی	۳		آمار زیستی
۶۵۱۹	آزمایشگاه ژنتیک	تخصصی		۱	ژنتیک پایه
۶۵۳۰	مبانی فیزیولوژی گیاهی	تخصصی	۲		مبانی گیاه شناسی
۶۵۳۱	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی	تخصصی		۱	مبانی فیزیولوژی گیاهی
۶۵۳۴	زیست شناسی مولکولی	تخصصی	۲		ژنتیک پایه
۶۵۳۷	فیزیولوژی میکروبی	تخصصی	۳		میکروبیولوژی عمومی
۶۵۳۸	آزمایشگاه فیزیولوژی میکروبی	تخصصی		۱	فیزیولوژی میکروبی
		مجموع	۱۷		

ترم ۳					
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱۱۰۷	اندیشه اسلامی ۲	عمومی	۲		
۶۵۱۵	بیوشیمی ساختار	تخصصی	۳		شیمی عالی ۱
۶۵۱۶	آزمایشگاه بیوشیمی	تخصصی		۱	بیوشیمی ساختار
۶۵۲۴	مبانی جانور شناسی	تخصصی	۲		
۶۵۲۵	آزمایشگاه مبانی جانور شناسی	تخصصی		۱	مبانی جانور شناسی
۶۵۲۲	زیست شناسی سلولی	تخصصی	۳		بیوشیمی ساختار
۶۵۲۳	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی و مولکولی	تخصصی		۱	زیست شناسی سلولی و مولکولی
۶۵۲۵	میکروبیولوژی عمومی	تخصصی	۳		شیمی آلی ۱
۶۵۲۶	آزمایشگاه میکروبیولوژی	تخصصی		۱	میکروبیولوژی عمومی
		مجموع	۱۷		

ترم ۵						
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	هم نیاز
۱۱۱۰	تفسیر موضوعی قرآن	عمومی	۲			
۶۵۲۲	مبانی بوم شناسی	تخصصی	۳			
۶۵۲۶	مبانی فیزیولوژی جانوری	تخصصی	۲		مبانی جانور شناسی	
۶۵۲۷	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	تخصصی		۱	مبانی فیزیولوژی جانوری	
۶۵۳۹	باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)	تخصصی	۳		میکروبیولوژی عمومی	
۶۵۴۰	آزمایشگاه باکتری شناسی ۱	تخصصی		۱	باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)	
۶۵۴۳	ایمنی شناسی	تخصصی	۲		فیزیولوژی میکروبی	
۶۵۴۴	آزمایشگاه ایمنی شناسی	تخصصی		۱	ایمنی شناسی	
۶۵۴۶	متون تخصصی میکروبیولوژی	تخصصی	۲		از نیمسال ۴ به بعد	
			مجموع	۱۷		

ترم ۶						
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	هم نیاز
۱۱۰۹	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	عمومی	۲			
۶۵۲۰	ژنتیک مولکولی	تخصصی	۲		ژنتیک پایه	
۶۵۳۳	مبانی زیست شناسی تکوینی	تخصصی	۳		زیست شناسی سلولی	
۶۵۴۱	باکتری شناسی (گرم منفی ها و نامتعارف ها)	تخصصی	۳		باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)	
۶۵۴۲	آزمایشگاه باکتری شناسی ۲	تخصصی		۱	باکتری شناسی (گرم منفی ها و نامتعارف ها)	
۶۵۴۷	فارچ شناسی	تخصصی	۲		میکروبیولوژی عمومی	
۶۵۴۸	آزمایشگاه فارچ شناسی	تخصصی		۱	فارچ شناسی	
۶۵۴۹	میکروبیولوژی صنعتی	تخصصی	۲		بیوشیمی متابولیسم-فیزیولوژی میکروبی	
۶۵۵۰	آزمایشگاه میکروبیولوژی صنعتی	تخصصی		۱	میکروبیولوژی صنعتی	
			مجموع	۱۷		

ترم ۷						
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	هم نیاز
۱۱۱۱	ورزش ۱	عمومی		۱	تربیت بدنی	
۶۵۴۵	ویروس شناسی	تخصصی	۳		فیزیولوژی میکروبی-زیست شناسی مولکولی	
۶۵۵۱	میکروبیولوژی غذایی	تخصصی	۲		فیزیولوژی میکروبی	
۶۵۵۲	آزمایشگاه میکروبیولوژی غذایی	تخصصی		۱	میکروبیولوژی غذایی	
۶۵۵۳	میکروبیولوژی محیطی	تخصصی	۲		فیزیولوژی میکروبی	
۶۵۵۴	آزمایشگاه میکروبیولوژی محیطی	تخصصی		۱	میکروبیولوژی محیطی	
۶۵۵۵	درس اختیاری	اختیاری		۲		
۶۵۵۶	درس اختیاری	اختیاری		۲		
۶۵۵۷	درس اختیاری	اختیاری		۲		
			مجموع	۱۶		

ترم ۸						
کد	نام درس	نوع درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	هم نیاز
۱۱۱۸	دانش خانواده و جمعیت	عمومی	۲			
۶۵۲۱	زیست شناسی تکاملی	تخصصی	۳		ژنتیک مولکولی	
۶۵۵۸	درس اختیاری	اختیاری	۲			
۶۵۵۹	درس اختیاری	اختیاری	۲			
۶۵۶۰	درس اختیاری	اختیاری	۲			
۶۵۶۱	درس اختیاری	اختیاری	۲			
۶۵۶۲	درس اختیاری	اختیاری	۲			
۶۵۶۳	درس اختیاری	اختیاری	۲			
			مجموع	۱۷		