

رشته میکروبیولوژی

۱۳۵ واحد

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

نیمسال اول

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	ریاضیات زیستی	۳				پایه
۲	شیمی عمومی ۱	۳				پایه
۳	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۱		شیمی عمومی ۱		پایه
۴	فیزیک عمومی ۱	۳				پایه
۵	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۱		فیزیک عمومی ۱		پایه
۶	مبانی گیاه شناسی	۲				تخصصی
۷	آزمایشگاه مبانی گیاه شناسی	۱		مبانی گیاه شناسی		تخصصی
۸	ایمنی زیستی	۲			بدون تاثیر در معدل	
۹	زبان خارجی	۳				
		۱۷+۲				

نیمسال دوم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	شیمی عمومی ۲	۲	شیمی عمومی ۱			پایه
۲	شیمی آلی ۱	۳	شیمی عمومی ۱			پایه
۳	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۱		شیمی آلی ۱		پایه
۴	مبانی جانورشناسی	۲				تخصصی
۵	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی	۱		مبانی جانورشناسی		تخصصی
۶	آمار زیستی	۲	ریاضی عمومی ۱			تخصصی
۷	کارگاه آمارزیستی	۱		آمار زیستی		تخصصی
۸	فارسی عمومی	۳				
۹	عمومی	۲				
	معارف	۲				
		۱۹				

نیمسال سوم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	بیوشیمی ساختار	۳	شیمی آلی ۱			تخصصی
۲	آزمایشگاه بیوشیمی	۱		بیوشیمی ساختار		تخصصی
۳	مبانی فیزیولوژی گیاهی	۲				خاصی
۴	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی	۱		مبانی فیزیولوژی گیاهی		تخصصی
۵	زیست شناسی سلولی	۳		بیوشیمی ساختار		تخصصی
۶	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی و مولکولی	۱		زیست شناسی سلولی		تخصصی
۷	میکروبیولوژی عمومی	۳	شیمی آلی ۱			تخصصی
۸	آزمایشگاه میکروبیولوژی	۱		میکروبیولوژی عمومی		تخصصی
۹	مبانی بوم شناسی	۳				تخصصی
۱۰	اختیاری	۲				اختیاری
		۲۰				

نیمسال چهارم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	بیوشیمی متابولیسم	۲	بیوشیمی ساختار			تخصصی
۲	ژنتیک پایه	۳	آمار زیستی			تخصصی
۳	آزمایشگاه ژنتیک پایه	۱		ژنتیک پایه		تخصصی
۴	فیزیولوژی میکروبی	۳	میکروبیولوژی عمومی			تخصصی
۵	آزمایشگاه فیزیولوژی میکروبی	۱		فیزیولوژی میکروبی		تخصصی
۶	اختیاری	۲				اختیاری
۷	اختیاری	۲				اختیاری
۸	عمومی	۲				
۹	تربیت بدنی	۱				
	عمومی	۲				
		۱۹				

نیمسال پنجم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	ژنتیک مولکولی	۲	ژنتیک پایه			تخصصی
۲	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳	مبانی زیست شناسی سلولی			تخصصی
۳	باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)	۳	میکروبیولوژی عمومی			تخصصی
۴	آزمایشگاه باکتری شناسی ۱	۱		باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)		تخصصی
۵	مبانی فیزیولوژی جانوری	۲	مبانی جانورشناسی			تخصصی
۶	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	۱		مبانی فیزیولوژی جانوری		تخصصی
۷	ایمنی شناسی	۲	فیزیولوژی میکروبی			اختیاری
۸	آزمایشگاه ایمنی شناسی	۱		ایمنی شناسی		اختیاری
۹	زیست شناسی مولکولی	۲	ژنتیک پایه			
۱۰	اختیاری	۲				اختیاری
۱۱	ورزش ۱	۱				
		۲۰				

نیمسال ششم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	میکروبیولوژی صنعتی	۲	فیزیولوژی میکروبی و بیوشیمی متابولیسم			تخصصی
۲	آزمایشگاه میکروبیولوژی صنعتی	۱		میکروبیولوژی صنعتی		تخصصی
۳	ویروس شناسی	۳	فیزیولوژی میکروبی - زیست شناسی مولکولی			تخصصی
۴	باکتری شناسی (گرم منفی ها و نامتعارف ها)	۳	باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)			تخصصی
۵	آزمایشگاه باکتری شناسی ۲	۱		باکتری شناسی (گرم منفی ها و نامتعارف ها)		تخصصی
۶	میکروبیولوژی محیطی	۲	فیزیولوژی میکروبی			تخصصی
۷	آزمایشگاه میکروبیولوژی محیطی	۱		میکروبیولوژی محیطی		تخصصی
۸	متون تخصصی میکروبیولوژی	۲			از نیمسال چهارم به بعد	تخصصی
۹	زیست شناسی تکاملی	۳	ژنتیک مولکولی			تخصصی
۱۰	اختیاری	۲				اختیاری
		۲۰				

نیمسال هفتم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	قارچ شناسی	۲	میکروبیولوژی عمومی			تخصصی
۲	آزمایشگاه قارچ شناسی	۱		قارچ شناسی		تخصصی
۳	میکروبیولوژی غذایی	۲	فیزیولوژی میکروبی			تخصصی
۴	آزمایشگاه میکروبیولوژی غذایی	۱		میکروبیولوژی غذایی		تخصصی
۵	اختباری	۲				اختیاری
۶	اختباری	۲				اختیاری
۷	اختباری	۲				اختیاری
۸	اختباری	۲				اختیاری
۹	عمومی	۲				
۱۰	عمومی	۲				
۱۱	معارف	۲				
		۲۰				