

جدول ترمیک کارشناسی میکروبیولوژی

ترم اول			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز / هم نیاز
۱	شیمی عمومی ۱	۳	
۲	آز شیمی عمومی ۱	۱	همزمان با درس
۳	شیمی آلی ۱	۳	با توجه به پیش نیاز بودن شیمی عمومی ۱ درخواست مجوز ارائه همزمان مورد نیاز است
۴	آز شیمی آلی ۱	۱	همزمان با درس
۵	ریاضی عمومی ۱	۳	
۶	مبانی گیاه شناسی	۳	
۷	آز مبانی گیاه شناسی	۱	همزمان با درس
جمع واحد		۱۵	

ترم دوم			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز / هم نیاز
۱	شیمی عمومی ۲	۳	شیمی عمومی ۱
۲	فیزیک عمومی ۱	۳	
۳	آز فیزیک عمومی ۱	۱	همزمان با درس
۴	بیوشیمی ساختار	۳	شیمی عمومی ۱ و شیمی آلی ۱
۵	آز بیوشیمی ساختار	۱	همزمان با درس
۶	مبانی جانور شناسی	۳	
۷	آز مبانی جانور شناسی	۱	همزمان با درس
۸	شیمی آلی ۲	۳	
جمع واحد		۱۸	

### جدول ترمیک کارشناسی میکروبیولوژی

ترم سوم			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز / هم نیاز
۱	بیوشیمی متابولیسم	۳	بیوشیمی ساختار
۲	آز بیوشیمی متابولیسم ۱	۱	همزمان با درس
۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۳	- بیوشیمی ساختار
۴	آز مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۱	همزمان با درس
۵	میکروبیولوژی ۱	۳	شیمی آلی ۱
۶	آز میکروبیولوژی ۱	۱	همزمان با درس
۷	مبانی بوم شناسی	۳	مبانی گیاه شناسی و مبانی جانور شناسی
۸	آمار زیستی	۲	ریاضی عمومی
۹	کارگاه آمار زیستی	۱	-
جمع واحد		۱۸	

ترم چهارم			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز / هم نیاز
۱	ژنتیک پایه	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی
۲	آز ژنتیک پایه	۱	همزمان با درس
۳	مبانی فیزیولوژی گیاهی	۲	مبانی گیاه شناسی
۴	آز مبانی فیزیولوژی گیاهی	۱	همزمان با درس
۵	میکروبیولوژی ۲	۳	میکروبیولوژی ۱
۶	آز میکروبیولوژی ۲	۱	همزمان با درس
۷	متون تخصصی	۲	زبان عمومی

### جدول ترمیک کارشناسی میکروبیولوژی

۸	بیوفیزیک ( اختیاری ) بنابر درخواست دانشجویان و تصمیم کمیته برنامه ریزی درس دیگری از دروس اختیاری جایگزین می شود	۳	فیزیک عمومی ۱، بیوشیمی متابولیسم
جمع واحد		۱۶	

ترم پنجم			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز / هم نیاز
۱	ژنتیک مولکولی	۳	ژنتیک پایه
۲	آز ژنتیک مولکولی	۱	همزمان با درس
۳	ایمنی شناسی	۲	میکروبیولوژی ۲ و بیوشیمی ساختار
۴	از ایمنی شناسی	۱	همزمان با درس
۵	باکتری شناسی ۱	۲	میکروبیولوژی ۲
۶	از باکتری شناسی ۱	۱	همزمان با درس
۷	مبانی فیزیولوژی جانوری	۲	مبانی جانور شناسی
۸	از مبانی فیزیولوژی جانوری	۱	همزمان با درس
۹	تکامل موجودات زنده	۲	ژنتیک پایه
جمع واحد		۱۵	

ترم ششم			
ردیف	نام درس	تعداد واحد	پیشنیاز / هم نیاز
۱	میکروبیولوژی صنعتی	۲	میکروبیولوژی ۲، بیوشیمی متابولیسم

### جدول ترمیک کارشناسی میکروبیولوژی

همزمان با درس	۱	از میکروبیولوژی صنعتی	۲
میکروبیولوژی ۲	۳	ویروس شناسی	۳
باکتری شناسی ۱	۲	باکتری شناسی ۲	۴
همزمان با درس	۱	از باکتری شناسی ۲	۵
میکروبیولوژی ۲	۲	میکروبیولوژی محیطی	۶
همزمان با درس	۱	از میکروبیولوژی محیطی	۷
	۴-۲	درس اختیاری	۸
۱۶-۱۴		جمع واحد	

ترم هفتم			
پیشنیاز / هم نیاز	تعداد واحد	نام درس	ردیف
میکروبیولوژی ۲	۲	قارچ شناسی	۱
همزمان با درس	۱	از قارچ شناسی	۲
مبانی جانور شناسی	۲	پروتوزئولوژی	۳
همزمان با درس		از پروتوزئولوژی	۴
میکروبیولوژی ۲	۲	میکروبیولوژی غذایی	۶
همزمان با درس	۱	از میکروبیولوژی غذایی	۷
ژنتیک مولکولی	۲	مبانی مهندسی ژنتیک	۸
	۸-۵	دروس اختیاری	
۱۸-۱۵		جمع واحد	