

دروس مقطع کارشناسی رشته میکروبیولوژی

ترم	نام درس	واحد	پیش نیاز/هم نیاز	نوع درس
۱	مبانی جانورشناسی	۲	-	تخصصی الزامی
	آز مبانی جانورشناسی	۱	-	تخصصی الزامی
	شیمی عمومی ۱	۳	-	پایه
	آز شیمی عمومی ۱	۱	-	پایه
	شیمی آلی ۱	۳	شیمی عمومی ۱	پایه
	آز شیمی آلی ۱	۱	-	پایه
	ریاضیات زیستی	۳	-	پایه
	زبان فارسی	۳		عمومی الزامی
	زبان انگلیسی	۳		عمومی الزامی
۲	مبانی گیاهشناسی	۲	-	تخصصی الزامی
	آز مبانی گیاهشناسی	۱	-	تخصصی الزامی
	فیزیک عمومی ۱	۳		پایه
	آز فیزیک عمومی ۱	۱	-	پایه
	بیوشیمی ساختار	۳	شیمی آلی ۱	تخصصی الزامی
	آز بیوشیمی	۱	-	تخصصی الزامی
	کامپیوتر و محاسبات زیستی	۲	-	پایه
	مبانی بوم‌شناسی	۲	-	تخصصی الزامی
	کاربینی	۱	-	مهارتی-اشتغال پذیری
	درس عمومی			
۳	متون تخصصی میکروبیولوژی	۲	-	تخصصی الزامی
	مبانی فیزیولوژی جانوری	۲	-	تخصصی الزامی
	آز مبانی فیزیولوژی جانوری	۱	-	تخصصی الزامی
	مبانی فیزیولوژی گیاهی	۲	مبانی گیاهشناسی	تخصصی الزامی
	آز مبانی فیزیولوژی گیاهی	۱	-	تخصصی الزامی
	آمار زیستی	۲		پایه
	کارگاه آمار زیستی	۱	-	پایه
	ژنتیک پایه	۳	آمار زیستی	تخصصی الزامی
	آز ژنتیک پایه	۱	-	تخصصی الزامی
	بیوشیمی متابولیسم	۲	بیوشیمی ساختار	تخصصی الزامی
	درس عمومی	۲		
۴	میکروبیولوژی عمومی	۳	شیمی آلی ۱	تخصصی الزامی
	آز میکروبیولوژی عمومی	۱	-	تخصصی الزامی
	مبانی زیست شناسی تکوینی	۲	زیست شناسی سلولی	تخصصی الزامی
	زیست شناسی سلولی	۳	بیوشیمی ساختار	تخصصی الزامی

	آز زیست شناسی سلولی مولکولی	۱	-	تخصصی الزامی
	بیوفیزیک	۲	فیزیک عمومی ۱، بیوشیمی ساختار	تخصصی اختیاری
	مبانی کارآفرینی	۲	-	تخصصی اختیاری
	مبانی محیط زیست و حفاظت	۲	-	تخصصی اختیاری
	درس عمومی	۲	-	
۵	ژنتیک مولکولی	۲	ژنتیک پایه	تخصصی الزامی
	فیزیولوژی میکروبی	۳	میکروبیولوژی عمومی	تخصصی الزامی
	آز فیزیولوژی میکروبی	۱	-	تخصصی الزامی
	ایمنی شناسی	۲	فیزیولوژی میکروبی	تخصصی الزامی
	آز ایمنی شناسی	۱	-	تخصصی الزامی
	باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)	۳	میکروبیولوژی عمومی	تخصصی الزامی
	آز باکتری شناسی ۱	۱		تخصصی الزامی
	کارآفرینی	۲	مهارتی-اشتغال پذیری	
	دانش خانواده و جمعیت	۲	-	عمومی الزامی
	درس عمومی	۲	-	
۶	باکتری شناسی (گرم منفی ها و نامتعارف ها)	۳	باکتری شناسی (گرم مثبت ها و میکروبیوتا)	تخصصی الزامی
	آز باکتری شناسی ۲	۱	-	تخصصی الزامی
	قارچ شناسی	۲		تخصصی الزامی
	آز قارچ شناسی	۱		تخصصی الزامی
	میکروبیولوژی صنعتی	۲	بیوشیمی متابولیسم و فیزیولوژی میکروبی	تخصصی الزامی
	آز میکروبیولوژی صنعتی	۱		تخصصی الزامی
	زیست شناسی مولکولی	۲	ژنتیک پایه	تخصصی الزامی
	کارآموزی	۲	-	مهارتی-اشتغال پذیری
	زیست شناسی و زیست فناوری ریزجلیک ها	۲	میکروبیولوژی عمومی، مبانی گیاه شناسی	تخصصی اختیاری
	مبانی بیوانفورماتیک	۲		تخصصی اختیاری
۷	درس عمومی	۲		
	میکروبیولوژی غذایی	۲	فیزیولوژی میکروبی	تخصصی الزامی
	آز میکروبیولوژی غذایی	۱	-	تخصصی الزامی
	زیست شناسی تکاملی	۲	ژنتیک مولکولی	تخصصی الزامی
	میکروبیولوژی محیطی	۲	فیزیولوژی میکروبی	تخصصی الزامی
	آز میکروبیولوژی محیطی	۱	-	تخصصی الزامی
	ویروس شناسی	۳	فیزیولوژی میکروبی و زیست شناسی مولکولی	تخصصی الزامی
	زیست شناسی پرتوی	۲	فیزیک عمومی ۱	تخصصی اختیاری
	انگل شناسی	۲	میکروبیولوژی عمومی، جانورشناسی	تخصصی اختیاری
	پروژه کارشناسی	۲	-	تخصصی اختیاری

		۲	درس عمومی
--	--	---	-----------

جدول (۱) - توزیع واحدها	
نوع دروس	تعداد واحد
دروس عمومی	۲۲
دروس پایه	۲۰
دروس تخصصی الزامی	۷۲
دروس تخصصی اختیاری	۱۸
دروس مهارتی - اشتغال پذیری	۵
جمع	۱۳۷