



دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران شمال

دانشکده : علوم زیستی درختواره رشته میکرو بیولوژی در مقطع کارشناسی ارشد مصوبه بازنگری شده مورخ ۹۴/۷/۲۶ و رودیهای ۹۵ به بعد

پیشنیاز	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف	پیشنیاز	تعداد واحد		عنوان درس	ردیف	
	ع	ن				ع	ن			
-	-	۲	میکروبیولوژی خاک و بیوژئوتکنیک	۸	-	-	۲	اکولوژی میکرو ارگانیسم ها	۱	دروس الزامی
-	-	۲	اپیدمولوژی میکروبی	۹	-	-	۲	ژنتیک پروکاریوت ها	۲	
-	-	۲	میکوزها و درماتوفیت ها	۱۰	-	-	۲	فیزیولوژی میکرو ارگانیسم ها	۳	
-	-	۲	اصول نگهداری میکروارگانیسم ها	۱۱	-	-	۲	ویروس شناسی پیشرفته	۴	
-	-	۲	بیوانفورماتیک	۱۲	-	-	۲	ایمنی شناسی پیشرفته	۵	
-	-	۲	زیست شناسی اکستریموفیل ها	۱۳	-	-	۲	میکروبیولوژی صنعتی پیشرفته	۶	
-	-	۲	میکرو ارگانیسم های بیماری زا در گیاهان	۱۴	-	-	۲	میکرو بیولوژی آب و پساب	۱	دروس اختیاری
-	-	۲	بیوتکنولوژی میکروبی	۱۵	-	-	۲	استانداردهای میکروبیولوژی مواد غذایی	۲	
-	-	۲	میکروبیولوژی سوخت و معدن	۱۶	-	-	۲	آنتی بیوتیک ها و مکانیسم عمل آن ها	۳	
-	۱	۱	کشت سلول و بافت	۱۷	-	-	۲	سموم میکروبی	۴	
-	-	۲	میکروبیولوژی دریا	۱۸	-	-	۲	میکرو بیولوژی سلولی	۵	
-	-	۲	سمینار	۱۹	-	-	۲	مباحث نوین در میکرو بیولوژی	۶	
-	-	۶	پایان نامه		-	-	۲	مهندسی ژنتیک	۷	
دروس الزامی: ۱۲ واحد دروس اختیاری: ۱۰ واحد پایان نامه: ۶ واحد										

مدیر امور آموزشی و تحصیلات تکمیلی واحد

رئیس اداره مطالعات و ارتقاء کیفیت آموزشی

مدیر گروه رشته

توضیحات : ارائه دروس اختیاری در این رشته با توجه به سرفصل مصوب وزارت علوم و همچنین با نظر گروه آموزشی قابل تغییر می باشد . دانشجویانی که دروس روش تحقیق و وصایا حضرت امام (ره) را در دوره کارشناسی نگذرانده اند می بایست در این مقطع جزو دروس جبرانی بگذرانند؛ لازم به ذکر است ارائه سایر دروس جبرانی تا سقف ۱۲ واحد درسی بانظر مدیرمحترم گروه می باشد.