



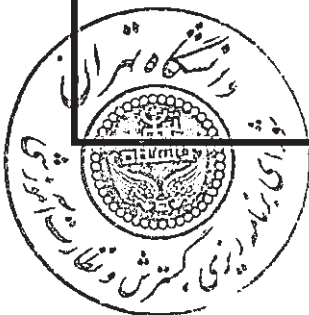
## دانشگاه تهران

با عنایت به آئین نامه برنامه درسی دو وجهی دوره کارشناسی مصوب جلسه مورخ ۹۸/۰۶/۱۰ شورای برنامه ریزی، گسترش و نظارت آموزشی دانشگاه، بسته آموزشی فرعی و بسته حذفی دوره کارشناسی رشته میکروبیولوژی پردیس علوم، در سیصد و نود و سومین جلسه شورای مذکور مورخ ۹۹/۴/۲۹ مطرح و به شرح پیوست به تصویب رسید.

حسن ابراهیمی  
دبیر شورای برنامه ریزی، گسترش و نظارت  
آموزشی دانشگاه

سید حسین حسینی  
معاون آموزشی دانشگاه

محمود نیلی احمد آبادی  
رئیس دانشگاه تهران



برنامه درسی دووجهی رشته « رشته میکروبیولوژی »

الف - جدول دروس بسته آموزشی فرعی رشته « رشته میکروبیولوژی »

ردیف	نام درس	نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد	
				نظری	عملی
۱	ساختار و تنوع میکروبی	نظری		۳	۳
۲	آزمایشگاه ساختار و تنوع میکروبی	عملی		۱	۱
۳	فیزیولوژی میکروبی	نظری		۳	۳
۴	آزمایشگاه فیزیولوژی میکروبی	عملی		۱	۱
۵	باکتری شناسی پزشکی ۱	نظری		۳	۳
۶	آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی ۱	عملی		۱	۱
۷	باکتری شناسی پزشکی ۲	نظری		۳	۳
۸	آزمایشگاه باکتری شناسی پزشکی ۲	عملی		۱	۱
۹	ایمنی شناسی	نظری		۲	۲
۱۰	میکروبیولوژی غذایی	نظری		۲	۲
۱۱	آزمایشگاه میکروبیولوژی غذایی	عملی		۱	۱
۱۲	میکروبیولوژی صنعتی	نظری		۲	۲
۱۳	آزمایشگاه میکروبیولوژی صنعتی	عملی		۱	۱
۱۴	میکروبیولوژی محیطی	نظری		۲	۲
۱۵	آزمایشگاه میکروبیولوژی محیطی	عملی		۱	۱
۱۶	ویروس شناسی	نظری		۳	۳
۱۷	قارچ شناسی	نظری		۲	۲
۱۸	مبانی زیست فناوری میکربی	نظری		۲	۲
۱۹	ویروس شناسی پزشکی	نظری		۲	۲
۲۰	میکروبیولوژی خاک	نظری		۲	۲
۲۱	میکروبیولوژی گیاهی	نظری		۲	۲

توضیحات :

- دانشجویان سایر رشته ها که دروس دو وجهی خود را در رشته میکروبیولوژی انتخاب می نمایند، ملزم به گذراندن ۲۰ واحد از فهرست ارائه شده به شرح جدول فوق می باشند.

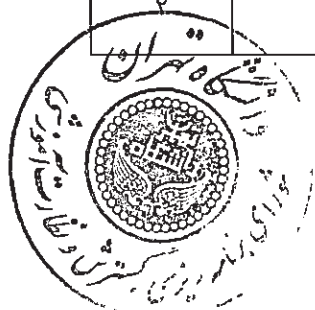


برنامه درسی دووجهی رشته «رشته میکروبیولوژی»

ب- جدول دروس حذف شده دانشجویان دوره کارشناسی «رشته میکروبیولوژی» که مایل

به گذراندن بسته آموزش فرعی سایر رشته‌ها می‌باشند

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	
			نظری	عملی
۱	ویروس شناسی پزشکی	نظری	۲	۲
۲	آزمایشگاه ویروس شناسی پزشکی	عملی	۱	۱
۳	مبانی بیوفیزیک	نظری	۲	۲
۴	انگل شناسی پزشکی	نظری	۲	۲
۵	قارچ شناسی پزشکی	نظری	۲	۲
۶	اپیدمیولوژی	نظری	۲	۲
۷	میکروبیولوژی مولکولی	نظری	۲	۲
۸	میکروبیولوژی گیاهی	نظری	۲	۲
۹	میکروبیولوژی خاک	نظری	۲	۲
۱۰	میکروبیولوژی آب	نظری	۲	۲
۱۱	میکروبیولوژی و کاربردهای محیط زیستی	نظری	۲	۲
۱۲	میکروب‌ها و سلامت انسان	نظری	۲	۲
۱۳	اصول تنوع زیستی میکربی	نظری	۲	۲
۱۴	مبانی زیست فناوری میکربی	نظری	۲	۲
۱۵	ایمنی زیستی	نظری	۲	۲
۱۶	تنوع زیستی و حفاظت	نظری	۲	۲
۱۷	مبانی بیوانفورماتیک	نظری	۲	۲
۱۸	مبانی نانوبیوتکنولوژی	نظری	۲	۲
۱۹	مبانی زیست‌شناسی سامانه‌ها	نظری	۲	۲
۲۰	مبانی بیوتکنولوژی	نظری	۲	۲



۲		۲	نظری	مبانی بیومیمیتیک	۲۱
۲		۲	نظری	مبانی مهندسی ژنتیک	۲۲
۲		۲	نظری	ایمنی شناسی	۲۳
۱	۱		عملی	آزمایشگاه ایمنی شناسی	۲۴
۲		۲	نظری	ایمنی شناسی پزشکی	۲۵
۲		۲	نظری	اخلاق زیستی	۲۶
۲		۲	نظری	پروژه	۲۶

توضیحات:

- دانشجویان رشته میکروبیولوژی که دروس دو وجهی خود را در رشته ای غیر از رشته میکروبیولوژی ادامه می دهند، از گذراندن ۱۵ واحد فهرست ارائه شده به شرح جدول فوق معاف می باشند.

