



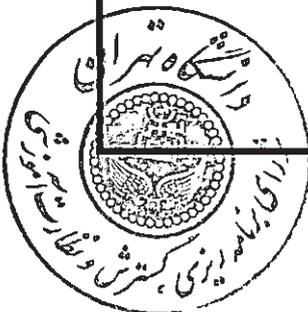
دانشگاه تهران

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 زیست شناسی سلولی و مولکولی 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 «زیست شناسی سلولی و مولکولی»

الف- جدول دروس بسته آموزشی فرعی رشته «زیست شناسی سلولی و مولکولی»

ردیف	نام درس	نوع درس	پیشنیاز	تعداد واحد	
				نظری	عملی
۱	شیمی آلی ۱	نظری	-	۳	۲
۲	شیمی آلی ۲	نظری	-	۳	۲
۳	بیوشیمی متابولیسم	نظری	-	۳	۲
۴	بیوشیمی ساختار	نظری	-	۳	۲
۵	ژنتیک پایه	نظری	-	۳	۲
۶	ژنتیک مولکولی	نظری	-	۳	۲
۷	زیست شناسی میکروبی	نظری	-	۳	۲
۸	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	نظری	-	۳	۲
۹	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۲	نظری	-	۳	۲
۱۰	بیوشیمی فیزیک	نظری	-	۳	۲
۱۱	بیوفیزیک	نظری	-	۳	۲
۱۲	زیست شناسی پرتوی	نظری	-	۳	۲
۱۳	میانی فیزیولوژی جانوری	نظری	-	۳	۲

توضیحات:

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



برنامه درسی دووجهی رشته «زیست شناسی سلولی و مولکولی»

ب- جدول دروس حذف شده دانشجویان دوره کارشناسی «زیست شناسی سلولی و مولکولی» که

مایل به گذراندن بسته آموزش فرعی سایر رشته‌ها می‌باشند

ردیف	نام درس	نوع درس	تعداد واحد	
			نظری	عملی
۱	مبانی روشهای سلولی و مولکولی	نظری/عملی	۰/۵	۰/۵
۲	ویروس شناسی	نظری	۳	
۳	زیست شناسی سلولی: اسکلت سلولی	نظری	۲	
۴	روشهای دستگاهی سلولی و مولکولی	نظری	۲	
۵	متون تخصصی سلولی و مولکولی	نظری	۲	
۶	ژنتیک انسان	نظری	۲	
۷	مبانی نانوبیوتکنولوژی	نظری	۲	
۸	مبانی زیست شناسی سامانه‌ها	نظری	۲	
۹	مبانی بیوتکنولوژی	نظری	۲	
۱۰	ایمنی شناسی	نظری	۲	
۱۱	آزمایشگاه ایمنی شناسی	عملی		۱
۱۲	تجاری سازی در زیست شناسی	نظری	۲	
۱۳	مبانی فناوری سلول های بنیادی	نظری	۲	
۱۴	آزمایشگاه بافت شناسی جانوری	عملی		۱
۱۵	فیزیک عمومی ۲	نظری	۳	
۱۶	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲	عملی		۱
۱۷	مبانی مدل سازی زیستی	نظری	۲	
۱۸	آزمایشگاه مبانی مدل سازی زیستی	عملی		۱
۱۹	اخلاق زیستی	نظری	۲	
۲۰	بیوفیزیک پرتوها	نظری	۲	
۲۱	مبانی فیزیکی و شیمیایی علم نانو	نظری	۲	
۲۲	اپی ژنتیک	نظری	۲	
۲۳	تنوع زیستی و حفاظت	نظری	۲	
۲۴	مبانی بیومیمتیک	نظری	۲	

توضیحات:

- دانشجویان رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی که دروس دو وجهی خود را در رشته ای غیر از زیست شناسی سلولی و مولکولی ادامه می دهند، از گذراندن ۱۱ واحد از فهرست ارائه شده به شرح جدول فوق معاف می باشند.

