



چارت پیشنهادی اخذ دروس رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

ترم اول					
کد درس	دروس پایه	پیشنیاز(همنیاز)	تئوری	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۰۷۹	ریاضی عمومی ۱	-	۳	-	پایه
۲۰۱۰۰۷۵	فیزیک عمومی ۱	-	۳	-	پایه
۲۰۱۰۰۷۶	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	همزمان با درس فیزیک عمومی ۱	-	۱	پایه
۲۰۱۰۰۷۷	شیمی عمومی ۱	-	۳	-	پایه
۲۰۱۰۰۷۸	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	همزمان با درس شیمی عمومی ۱	-	۱	پایه
۲۰۱۰۰۷۳	مبانی گیاه شناسی	-	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۰۷۴	آزمایشگاه مبانی گیاه شناسی	همزمان با درس مبانی گیاه شناسی	-	۱	تخصصی
	ایمنی	-	۰	-	اجباری
	دروس عمومی	-			عمومی
ترم دوم					
کد درس	دروس پایه	پیشنیاز(همنیاز)	تئوری	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۰۸۲	ریاضی عمومی ۲	ریاضی عمومی ۱	۳	-	پایه
۲۰۱۰۰۸۶	شیمی عمومی ۲	شیمی عمومی ۱	۳	-	پایه
۲۰۱۰۰۸۴	شیمی آلی ۱	شیمی عمومی ۱	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۰۸۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	شیمی آلی ۱	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۰۸۷	مبانی جانور شناسی	-	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۰۸۸	آزمایشگاه مبانی جانور شناسی	مبانی جانور شناسی	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۱۴۷	ایمنی زیستی*	-	۱	۱	تخصصی
	دروس عمومی_اختیاری	-			-
ترم سوم					
کد درس	دروس پایه	پیشنیاز(همنیاز)	تئوری	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۰۹۰	بیوشیمی ساختار	شیمی عمومی ۱-شیمی آلی ۱	۳	-	پایه
۲۰۱۰۰۹۱	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار	همزمان با درس بیوشیمی ساختار	-	۱	پایه
۲۰۱۰۱۰۷	آمار زیستی	-	۲	-	پایه
۲۰۱۰۱۰۸	کارگاه آمار زیستی	همزمان با درس آمار زیستی	-	۱	پایه
۲۰۱۰۰۹۸	مبانی فیزیولوژی جانوری	مبانی جانورشناسی	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۰۹۹	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	همزمان با درس مبانی فیزیولوژی جانوری	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۵	مبانی بوم شناسی	مبانی گیاه شناسی - مبانی جانورشناسی	۳	-	تخصصی
	دروس عمومی_اختیاری	-			عمومی



چارت پیشنهادی اخذ دروس رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

ترم چهارم					
کد درس	دروس پایه	پیشنیاز(همنیاز)	تئوری	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۰۹۲	بیوشیمی متابولیسم	بیوشیمی ساختار	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۰۹۳	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	همزمان با درس بیوشیمی متابولیسم	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۱۲۲	متون تخصصی زیست شناسی	زبان خارجه عمومی	۲	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۹	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	بیوشیمی ساختار	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۰	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	همزمان با درس زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۳	بیوفیزیک	بیوشیمی ساختار	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۲	مبانی فیزیولوژی گیاهی	مبانی گیاه شناسی	۲	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۳	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی	همزمان با درس مبانی فیزیولوژی گیاهی	-	۱	تخصصی
	دروس عمومی- اختیاری				
ترم پنجم					
کد درس	دروس پایه	پیشنیاز(همنیاز)	تئوری	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۰۹۴	ژنتیک پایه	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۰۹۵	آزمایشگاه ژنتیک پایه	همزمان با درس ژنتیک پایه	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۱	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۲	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۷	زیست شناسی پرتو	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۲۰	بافت شناسی جانوری	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۲۱	آزمایشگاه بافت شناسی جانوری	همزمان با درس بافت شناسی جانوری	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۰	زیست شناسی میکروبی	-	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۱	آزمایشگاه زیست شناسی میکروبی	همزمان با درس زیست شناسی میکروبی	-	۱	تخصصی
	دروس عمومی- اختیاری				
ترم ششم					
کد درس	دروس پایه	پیشنیاز(همنیاز)	تئوری	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۰۹۶	ژنتیک مولکولی	ژنتیک پایه	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۰۹۷	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	همزمان با درس ژنتیک مولکولی	-	۱	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۴	تکامل موجودات زنده	ژنتیک پایه	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۴	بیوشیمی فیزیک	بیوشیمی ساختار	۳	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۰۶	مبانی زیست شناسی تکوینی	بافت شناسی جانوری	۳	-	تخصصی
	دروس عمومی- اختیاری				



چارت پیشنهادی اخذ دروس رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

ترم هفتم					
کد درس	دروس پایه	پیشنیاز(همنیاز)	تئوری	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۱۱۵	مباحثی در ژنتیک	ژنتیک پایه، ژنتیک مولکولی	۲	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۶	مبانی مهندسی ژنتیک	ژنتیک مولکولی	۲	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۸	مبانی بیوانفورماتیک	ژنتیک مولکولی	۲	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۹	ایمنی شناسی	زیست شناسی میکروبی	۲	-	تخصصی
۲۰۱۰۱۱۲	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۳	ژنتیک پایه، ژنتیک مولکولی	۳	-	تخصصی
	دروس عمومی-اختیاری	-	-	-	-

جمع						
دروس عمومی	دروس پایه	دروس تخصصی الزامی	دروس تخصصی اختیاری	درس ایمنی زیستی اجباری	درس ایمنی اجباری	جمع واحد
۲۲	۲۱	۸۰	۱۲	۲	۰	۱۳۷

* درس ایمنی زیستی معادل ۲ واحد نظری و عملی به صورت کمبود اجباری بدون تاثیر در معدل ارائه می گردد.

- درس ایمنی با درس ایمنی زیستی متفاوت بوده و صفر واحدی می باشد.

- دروس مازاد در معدل ترم موثر است اما در تعداد واحدهای کل دانشجویان لحاظ نمی شود مانند درس آشنایی با دفاع مقدس و مهارت های زندگی دانشجویی (۲ واحدی)

از دروس اختیاری معرفی شده در جدول صفحه بعد دانشجویان میبایست در هر ترم با رعایت پیشنیازی و همنیازی و با توجه به علاقه خود دروس ارائه شده در ترم را (مجموعاً ۱۲ واحد در طول دوران تحصیل) اخذ نمایند.



چارت پیشنهادی اخذ دروس رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

دروس اختیاری					
شماره درس	نام درس	پیشنیاز(همنیاز)	واحد کل	عملی	نوع درس
۲۰۱۰۱۲۳	زیست شناسی سلول های بنیادی	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۲۴	روشهای آزمایشگاهی در زیست شناسی سلولی و ملکولی	-	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۲۵	اصول روشهای دستگاهی	-	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۲۶	ویروس شناسی	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۳	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۲۷	آزمایشگاه ویروس شناسی	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۰	۱	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۱	بیوشیمی ویتامین ها و هورمون ها	بیوشیمی ساختار	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۲	پروژه کارشناسی	نیمسال چهارم به بعد	۲	۲	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۳	زیست شناسی مولکولی اندامک ها	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۴	زیست شناسی اسکلت سلولی	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۵	ژنتیک انسانی	ژنتیک پایه	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۶	مبانی زیست فناوری	ژنتیک پایه	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۷	مبانی ریز زیست فناوری	ژنتیک پایه	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۸	مبانی زیست شناسی سامانه ها	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۳۹	تکامل مولکولی	ژنتیک مولکولی	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۴۰	ژنتیک گیاهی	ژنتیک پایه	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۴۱	مبانی بیو میمیتیک	-	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۴۲	مبانی اپی ژنتیک	ژنتیک پایه و مولکولی	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۴۳	ژنتیک سرطان	ژنتیک پایه و مولکولی	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۴۴	ژنتیک جمعیت	ژنتیک پایه	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۴۵	سیتوژنتیک	ژنتیک پایه و مولکولی	۲	۰	اختیاری
۲۰۱۰۱۴۶	اخلاق زیستی	-	۲	۰	اختیاری