

## کارشناسی زیست شناسی سلولی و مولکولی

دروس پیشنهادی ترم دوم				دروس پیشنهادی ترم اول					
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
							عملی	نظری	
-		۱	-	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	-		-	۳	ریاضی عمومی ۱
	شیمی عمومی ۱	-	۳	شیمی عمومی ۲	-		-	۳	شیمی عمومی ۱
-		-	۳	شیمی آلی ۱	-		۱	۳	فیزیک عمومی ۱
-		۱	-	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	-		۱	-	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱
-		-	۳	مبانی گیاهشناسی	-		-	۳	مبانی جانور شناسی
-		۱	-	آزمایشگاه مبانی گیاهشناسی	-		۱	-	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی
دروس پیشنهادی ترم چهارم				دروس پیشنهادی ترم سوم					
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
							عملی	نظری	
	بیوشیمی ساختار	-	۳	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	ریاضی عمومی ۱		-	۳	ریاضی عمومی ۲
	همزمان با درس	۱	-	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	شیمی عمومی ۱ و شیمی آلی ۱		-	۳	بیوشیمی ساختار
	مبانی جانورشناسی	-	۳	مبانی فیزیولوژی جانوری	همزمان با درس		۱	-	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار
	همزمان با درس	۱	-	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	-		-	۳	زیست شناسی میکروبی
	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	-	۳	ژنتیک پایه	همزمان با درس		۱	-	آزمایشگاه زیست شناسی میکروبی
	همزمان با درس	۱	-	آزمایشگاه ژنتیک پایه	-		-	۳	آمار زیستی
	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	-	۳	بافت شناسی جانوری	همزمان با درس		۱	-	کارگاه آمار زیستی
	همزمان با درس	۱	-	آزمایشگاه بافت شناسی جانوری					
دروس پیشنهادی ترم ششم				دروس پیشنهادی ترم پنجم					
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
							عملی	نظری	
	ژنتیک پایه		۳	ژنتیک مولکولی	مبانی گیاهشناسی		-	۳	مبانی فیزیولوژی گیاهی
	همزمان با درس	۱	-	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	همزمان با درس		۱	-	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی
	بافت شناسی جانوری	-	۳	مبانی زیست شناسی تکوینی	مبانی گیاهشناسی و مبانی جانورشناسی		-	۳	مبانی بوم شناسی
	ژنتیک پایه و ژنتیک مولکولی	-	۳	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۳	بیوشیمی ساختار		-	۳	بیوشیمی متابولیسم
	ژنتیک مولکولی	-	۲	مبانی مهندسی ژنتیک	همزمان با درس		۱	-	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم
	-	-	۲	متون تخصصی زیست شناسی سلولی و مولکولی	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱		-	۳	زیست شناسی سلولی و مولکولی ۲
	ژنتیک پایه و مولکولی	-	۲	ژنتیک سرطان	ژنتیک پایه		-	۲	ژنتیک گیاهی
	ژنتیک پایه و مولکولی	-	۲	سیتوژنیک	-		-	۲	اخلاق زیستی

دروس پیشنهادی ترم هشتم				دروس پیشنهادی ترم هفتم				
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد	
							عملی	نظری
	ژنتیک پایه	-	۳	تکامل موجودات زنده	بیوشیمی ساختار	-	۳	بیوفیزیک
	مبانی گیاهشناسی و مبانی جانورشناسی	-	۳	مبانی بوم شناسی	بیوشیمی ساختار	-	۳	بیوشیمی فیزیک
	ژنتیک پایه و ژنتیک مولکولی	-	۳	مباحثی در ژنتیک	ژنتیک مولکولی	-	۲	مبانی بیوانفورماتیک
					زیست شناسی میکروبی	-	۲	ایمنی شناسی
					زیست شناسی سلولی و مولکولی ۱	-	۳	زیست شناسی پرتوی
					ژنتیک پایه	-	۲	ژنتیک انسانی
					ژنتیک پایه	-	۲	مبانی زیست فناوری

دروس پیش				
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس
		عملی	نظری	
-	-	-	۲	زیست پیش
-	-	-	۲	شیمی پیش
-	-	-	۲	ریاضی پیش
-	-	-	۲	زبان پیش
-	-	-	۲	فارسی پیش

مطابق بخشنامه دانشجو با نظر گرو آموزشی موظف به گذراندن ۴ عنوان از دروس فوق می باشد .