

کارشناسی میکروبیولوژی

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	
	ریاضی عمومی ۱	-	۳	ریاضی عمومی ۲	-		-	۳	ریاضی عمومی ۱
	شیمی عمومی ۱	-	۳	شیمی عمومی ۲	-		-	۳	شیمی عمومی ۱
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱
	شیمی ۱ و همنیاز شیمی ۲	-	۳	شیمی آلی ۱	-		-	۳	فیزیک عمومی ۱
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱
	پیش نیاز اجباری	-	۲	شیمی پیش	پیش نیاز اجباری		-	۲	زیست شناسی پیش
	پیش نیاز اجباری	-	۲	ریاضی پیش	پیش نیاز اجباری		-	۲	زبان پیش
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	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	شیمی عمومی ۱ / شیمی آلی ۱		-	۳	بیوشیمی ساختار
	شیمی آلی	-	۳	میکروبیولوژی ۱	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه میکروبیولوژی	-		-	۳	اکولوژی
	بیوشیمی ساختار	-	۳	بیوشیمی متابولیسم	-		-	۳	مبانی جانورشناسی
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی
	-	-	۳	مبانی گیاهشناسی	-		-	۲	آمار زیستی
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه مبانی گیاهشناسی	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	کارگاه آمار زیستی
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی					
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	
	میکروبیولوژی ۲	-	۲	ایمنی شناسی	میکروبیولوژی ۱		-	۳	میکروبیولوژی ۲
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه ایمنی شناسی	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	آزمایشگاه میکروبیولوژی ۲
	میکروبیولوژی ۲	-	۳	باکتری شناسی ۱	مبانی جانورشناسی و مبانی گیاهشناسی		-	۳	مبانی بوم شناسی
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه باکتری شناسی ۱	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی		-	۳	مبانی زیست شناسی تکوینی
	ژنتیک مولکولی	-	۲	میکروبیولوژی مولکولی (اختیاری)	مبانی جانورشناسی		-	۳	مبانی فیزیولوژی جانوری
	ژنتیک پایه	-	۳	ژنتیک مولکولی	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی - آمار زیستی		-	۳	ژنتیک پایه
	مبانی گیاهشناسی	-	۲	مبانی فیزیولوژی گیاهی	همزمان با درس گذرانده شود		۱	-	آزمایشگاه ژنتیک پایه
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی					

دروس پیشنهادی ترم هشتم				دروس پیشنهادی ترم هفتم				
هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	هم نیاز	پیش نیاز	تعداد واحد	
							عملی	نظری
	میکروبیولوژی ۲	-	۲	میکروبیولوژی غذایی	باکتری شناسی ۱	-	۳	باکتری شناسی ۲
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه میکروبیولوژی غذایی	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه باکتری شناسی ۲
	میکروبیولوژی ۲	-	۲	میکروبیولوژی محیطی	میکروبیولوژی ۲	-	۲	قارچ شناسی
	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه میکروبیولوژی محیطی	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه قارچ شناسی
	ژنتیک پایه	-	۲	تکامل موجودات زنده	میکروبیولوژی ۲	-	۲	میکروبیولوژی صنعتی
	میکروبیولوژی ۲	-	۲	میکروبیولوژی آب و پساب (اختیاری)	همزمان با درس گذرانده شود	۱	-	آزمایشگاه میکروبیولوژی صنعتی
	مبانی جانورشناسی	-	۲	زیست شناسی انگل ها (اختیاری)	باکتری شناسی ۱	-	۲	زیست شناسی ----
					مبانی جانور شناسی	-	۲	پروتوزئولوژی
					میکروبیولوژی ۲	-	۲	ویروس شناسی

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 .