

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز	کد درس
۱	شیمی عمومی ۱	۳	پایه	-		۱۳۱۴۲۰۳
۲	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۱	پایه	-	شیمی ۱ یا همزمان با درس	۱۳۱۴۲۰۴
۳	فیزیک عمومی ۱	۳	پایه	-		۱۳۱۴۲۰۷
۴	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۱	پایه	-	فیزیک ۱ یا همزمان با درس	۱۳۱۴۲۰۸
۵	ریاضی عمومی ۱	۳	پایه	-		۱۳۱۴۲۰۱
۶	ایمنی زیستی	۲	کامبود اجباری	-		۱۳۱۴۲۹۳
۷	شناخت محیط زیست	۲	کامبود اجباری	-		۱۳۱۴۰۶۶
۸	تربیت بدنی ۱	۱	عمومی			
۹	فارسی عمومی	۳	عمومی			9012002
۱۷ واحد						

نیمسال دوم

۹	شیمی عمومی ۲	۳	پایه	شیمی عمومی ۱		۱۳۱۴۲۰۵
۱۰	شیمی آلی ۱	۳	پایه	شیمی عمومی ۱		۱۳۱۴۲۱۲
۱۱	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۱	پایه	-	شیمی آلی ۱ یا همزمان با درس	۱۳۱۴۲۱۲
۱۲	ریاضی عمومی ۲	۳	پایه	ریاضی ۱		۱۳۱۴۲۰۲
۱۳	آمار زیستی	۲	تخصصی الزامی	-		۱۳۱۴۲۵۷
۱۴	کارگاه آمار زیستی	۱	تخصصی الزامی	-	همزمان با درس	۱۳۱۴۲۵۸
۱۵	اصول و روش های رده بندی گیاهان	۲	تخصصی الزامی			۱۳۱۴۲۱۵
۱۶	زبان خارجی عمومی	۳	عمومی			9012038
۱۸ واحد						

نیمسال سوم

۱۷	ریخت شناسی و تشریح گیاهی	۳	تخصصی الزامی			۱۳۱۴۲۱۶
۱۸	آزمایشگاه ریخت شناسی و تشریح گیاهی	۱	تخصصی الزامی		همزمان با درس	۱۳۱۴۲۱۷
۱۹	مبانی جانورشناسی	۳	تخصصی الزامی			۱۳۱۴۲۴۸
۲۰	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی	۱	تخصصی الزامی	-	همزمان با درس	۱۳۱۴۲۴۹
۲۱	زیست شناسی میکروبی	۳	تخصصی الزامی	-		۱۳۱۴۲۵۲
۲۲	آزمایشگاه زیست شناسی میکروبی	۱	تخصصی الزامی	-	همزمان با درس	۱۳۱۴۲۵۳
۲۳	بیوشیمی ساختار	۳	تخصصی الزامی	شیمی عمومی ۱ و شیمی آلی ۱		۱۳۱۴۲۴۰
۲۴	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار	۱	تخصصی الزامی	-	همزمان با درس	۱۳۱۴۲۴۱
۲۵	دروس عمومی معارف	۲	عمومی			

## نیمسال چهارم

۱۳۱۴۲۳۸	بیوشیمی ساختار	شیمی عمومی ۱	تخصصی الزامی	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲۳
۱۳۱۴۲۳۹	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۲۴
۱۳۱۴۲۵۰		مبانی جانورشناسی	تخصصی الزامی	۳	مبانی فیزیولوژی جانوری	۲۵
۱۳۱۴۲۵۱	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	۲۶
۱۳۱۴۲۱۸		اصول و روش های رده بندی گیاهان	تخصصی الزامی	۲	سیستماتیک گیاهی ۱	۲۷
۱۳۱۴۲۱۹	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی ۱	۲۸
۱۳۱۴۲۲۴		بیوشیمی ساختار	تخصصی الزامی	۲	فیزیولوژی گیاهی ۱	۲۹
۱۳۱۴۲۲۵	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی ۱	۳۰
۱۳۱۴۲۵۵		مبانی جانورشناسی	تخصصی الزامی	۳	مبانی بوم شناسی	۳۱
		تربیت بدنی ۱	عمومی	۱	تربیت بدنی ۱	۳۲
۱۸ واحد						

## نیمسال پنجم

۱۳۱۴۲۲۰		سیستماتیک گیاهی ۱	تخصصی الزامی	۲	سیستماتیک گیاهی ۲	۳۳
۱۳۱۴۲۲۱	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی ۲	۳۴
۱۳۱۴۲۲۶		فیزیولوژی گیاهی ۱	تخصصی الزامی	۲	فیزیولوژی گیاهی ۲	۳۵
۱۳۱۴۲۲۷	همزمان با درس		تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی ۲	۳۶
۱۳۱۴۲۴۲		بیوشیمی ساختار	تخصصی الزامی	۳	بیوشیمی متابولیسم	۳۷
۱۳۱۴۲۴۳	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	۳۸
۱۳۱۴۲۴۴		مبانی زیست شناسی سلولی و آمار زیستی	تخصصی الزامی	۳	ژنتیک پایه	۳۹
۱۳۱۴۲۴۵	همزمان با درس		تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه ژنتیک پایه	۴۰
۱۳۱۴۲۷۹			تخصصی اختیاری	۲	تکثیر گیاهان	۴۱
		-	عمومی	۲	دروس عمومی معارف	۴۲
۱۸ واحد						

نیمسال ششم

۱۳۱۴۲۲۲		سیستماتیک او ۲	تخصصی الزامی	۲	سیستماتیک گیاهی ۳	۴۳
۱۳۱۴۲۲۳	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه سیستماتیک گیاهی ۳	۴۴
۱۳۱۴۲۲۸		فیزیولوژی گیاهی ۱ و ۲	تخصصی الزامی	۲	فیزیولوژی گیاهی ۳	۴۵
۱۳۱۴۲۲۹		ریخت شناسی و تشریح گیاهی	تخصصی الزامی	۲	زیست شناسی تکوینی گیاهی	۴۶
۱۳۱۴۲۸۱		فیزیولوژی گیاهی ۱	تخصصی اختیاری	۲	مبانی اکوفیزیولوژی گیاهی	۴۷
۱۳۱۴۲۳۴		مبانی بوم شناسی	تخصصی الزامی	۲	بوم شناسی گیاهی	۴۸
۱۳۱۴۲۳۵	همزمان با درس		تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه بوم شناسی گیاهی	۴۹
۱۳۱۴۲۴۶		ژنتیک پایه	تخصصی الزامی	۳	ژنتیک مولکولی	۵۰
۱۳۱۴۲۴۷	همزمان با درس		تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	۵۱
			عمومی	۲	دروس عمومی معارف	۵۲
۱۸ واحد						

نیمسال هفتم

۱۳۱۴۲۳۲		-	تخصصی الزامی	۲	جلبک شناسی	۵۳
۱۳۱۴۲۳۳	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه جلبک شناسی	۵۴
۱۳۱۴۲۵۴		ژنتیک پایه	تخصصی الزامی	۳	تکامل موجودات زنده	۵۵
۱۳۱۴۲۵۶		مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	تخصصی الزامی	۳	مبانی زیست شناسی تکوینی	۵۶
۱۳۱۴۲۳۶		فیزیولوژی گیاهی ۱	تخصصی الزامی	۱+۱	کشت بافت و سلول گیاهی	۵۷
۱۳۱۴۲۳۷		زبان خارجی عمومی	تخصصی الزامی	۲	متون تخصصی زیست شناسی گیاهی	۵۸
۱۳۱۴۲۳۰		-	تخصصی الزامی	۲	قارچ شناسی	۵۹
۱۳۱۴۲۳۱	همزمان با درس	-	تخصصی الزامی	۱	آزمایشگاه قارچ شناسی	۶۰
			عمومی	۲	دروس عمومی معارف	۶۱
18 واحد						

نیمسال هشتم

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع درس	پیش نیاز	هم نیاز
۶۲	کاربرد رایانه در زیست شناسی	۲	تخصصی اختیاری	زبان خارجی عمومی	۱۳۱۴۲۶۱
۶۳	گیاهان و تشش های محیطی	2	تخصصی اختیاری	فیزیولوژی گیاهی -	۱۳۱۴۲۸۵

	بیوشیمی - مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی				
۱۳۱۴۲۷۲	ژنتیک مولکولی	تخصصی اختیاری	۲	مبانی زیست فناوری گیاهی	۶۴
	-	عمومی	۲	دانش خانواده و جمعیت	۶۵
	-	عمومی	۲	دروس عمومی معارف	۶۶
		عمومی	۲	دروس عمومی معارف	۶۷
12 واحد					

حداقل واحد جهت فارغ التحصیلی ۱۳۷ واحد می باشد.

دروس پایه ۲۱ واحد - عمومی ۲۲ واحد - تخصصی الزامی ۸۲ واحد - تخصصی اختیاری ۱۰ واحد - کمبود اجباری ۲ واحد