

## چارت دوره کارشناسی رشته زیست شناسی سلولی و مولکولی

(مصوبه جلسه شماره ۱۵۶ تاریخ ۰۵/۰۲/۱۴۰۰ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی)

تعداد و نوع واحدهای درسی	
تعداد واحد	نوع درس
۲۲	دروس عمومی
۲۰	دروس پایه
۷۵	دروس تخصصی الزامی
۱۸	دروس تخصصی اختیاری
۱۳۵	مجموع

ترم اول						
کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۳۷۷	ریاضیات زیستی	-	۳		پایه-الزامی	گروه ریاضی
۳۰۹۸۰۰۱	شیمی عمومی ۱	-	۳		پایه-الزامی	گروه شیمی
۳۰۹۸۰۰۹	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱			۱	پایه الزامی	گروه شیمی
۳۰۲۰۱۰۹	فیزیک عمومی ۱		۳		پایه-الزامی	گروه فیزیک
۳۰۲۰۴۳۲	مبانی گیاه شناسی	-	۲		تخصصی-الزامی	شهرلا حسینی
۳۰۲۰۴۳۳	آزمایشگاه مبانی گیاه شناسی			۱	تخصصی-الزامی	شهرلا حسینی
۱۰۳۶۰۰۱	زبان فارسی		۳		عمومی	گروه ادبیات فارسی
۱۰۳۴۰۰۱	اندیشه اسلامی ۱		۲		عمومی	گروه معارف
۱۸						جمع واحدها

ترم دوم						
کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۲۶۵	شیمی آلی ۱	شیمی عمومی ۱	۳		پایه - الزامی	اساتید گروه شیمی
۳۰۹۸۰۱۳	آزمایشگاه شیمی آلی ۱			۱	پایه - الزامی	گروه شیمی
۳۰۹۸۰۱۱	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱			۱	پایه-الزامی	اساتید گروه آمار
۳۰۲۰۰۱۴	آمار زیستی		۲		پایه - الزامی	اساتید گروه آمار
۳۰۲۰۲۸۶	کارگاه آمار زیستی	همزمان با درس		۱	پایه - الزامی	لقمان ملکی
۳۰۲۰۳۸۱	کامپیوتر و محاسبات زیستی		۲		پایه الزامی	لقمان علایی
۳۰۲۰۳۸۵	مبانی جانورشناسی		۲		تخصصی-الزامی	لقمان ملکی
۳۰۲۰۲۷۴	آزمایشگاه مبانی جانورشناسی	همزمان با درس		۱	تخصصی-الزامی	لقمان ملکی
۱۰۳۴۰۰۲	اندیشه اسلامی ۲	-	۲		عمومی-الزامی	اساتید گروه معارف
۱۰۳۶۰۰۲	زبان انگلیسی		۳		عمومی-الزامی	اساتید گروه زبان انگلیسی
۱۰۳۶۰۰۳	تربیت بدنی		۳۰%	۷۰% (۱)	عمومی-الزامی	اساتید گروه تربیت بدنی
<b>جمع</b>						

۱۹

جمع

ترم سوم						
کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۲۶۷	بیوشیمی ساختار	شیمی آلی ۱	۳		تخصصی-الزامی	راحله شاکری
۳۰۲۰۰۱۳	آزمایشگاه بیوشیمی	همزمان با درس		۱	تخصصی-الزامی	راحله شاکری
۳۰۲۰۲۸۱	مبانی فیزیولوژی گیاهی	مبانی گیاهشناسی	۲		تخصصی-الزامی	مسعود حیدری زاده
۳۰۲۰۲۸۲	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی گیاهی	همزمان با درس		۱	تخصصی-الزامی	مسعود حیدری زاده
۳۰۲۰۲۸۴	مبانی بوم شناسی	-	۳		تخصصی-الزامی	شهلا حسینی
۳۰۲۰۳۸۸	مبانی میکروبیولوژی	نیمسال سوم	۲		تخصصی-الزامی	مراحم آشنگر
-	آزمایشگاه میکروبیولوژی	همزمان با درس		۱	تخصصی-الزامی	مراحم آشنگر
۱۰۳۶۰۰۶	دانش خانواده و جمعیت		۲		عمومی-الزامی	
۱۰۳۴۰۰۴	اخلاق اسلامی		۲		عمومی-الزامی	
۱۰۳۶۰۰۴	ورزش ۱			۱	عمومی - الزامی	
<b>تعداد واحد</b>						

۱۸

تعداد واحد

### ترم چهارم

کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۳۸۲	بیوشیمی متابولیسم	بیوشیمی ساختار	۲		تخصصی-الزامی	راحله شاکری
۳۰۲۰۳۸۷	مبانی فیزیولوژی جانوری	-	۲		تخصصی-الزامی	شمس الدین احمدی
۳۰۲۰۳۷۶	آزمایشگاه مبانی فیزیولوژی جانوری	همزمان با درس		۱	تخصصی-الزامی	شمس الدین احمدی
۳۰۲۰۲۹۸	متون تخصصی زیست شناسی سلولی و مولکولی	نیمسال چهارم	۲		تخصصی-الزامی	شهلا حسینی
۳۰۲۰۳۹۱	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی	بیوشیمی ساختار	۲		تخصصی-الزامی	فرنوش خسروبخش
۳۰۲۰۳۹۴	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی	همزمان با ساختار و عملکرد عشاها		۱		فرنوش خسروبخش
۳۰۲۰۱۷۸	ژنتیک پایه	آمار زیستی	۳		تخصصی-الزامی	جلال رستم زاده
۳۰۲۰۰۱۸	آزمایشگاه ژنتیک	همزمان با درس		۱	تخصصی-الزامی	جلال رستم زاده
۳۰۲۰۴۰۴	مبانی محیط زیست و حفاظت	از نیمسال چهارم	۳		تخصصی-اختیاری	-
	انقلاب اسلامی		۲		عمومی-الزامی	-
<b>جمع</b>						۱۹

### ترم پنجم

کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۲۸۳	ژنتیک مولکولی	ژنتیک پایه	۲		تخصصی-الزامی	دکتر زارعی
۳۰۲۰۳۹۲	ساختار و عملکرد اندامک های سلولی	ساختار و عملکرد غشاهای های سلولی	۳		تخصصی الزامی	دکتر سلیمانی
۳۰۲۰۳۹۰	مبانی فیزیولوژی میکروبی	مبانی میکروبیولوژی	۲		تخصصی-الزامی	دکتر علوی
۳۰۲۰۲۹۵	ایمنی شناسی	همزمان با فیزیولوژی میکروبی	۲		تخصصی-الزامی	دکتر آشنگرف
۳۰۲۰۳۹۹	زیست شناسی مولکولی پروکاریوت ها	هم نیاز با ژنتیک مولکولی	۲		تخصصی-الزامی	دکتر زارعی
۳۰۲۰۱۸۱	آزمایشگاه زیست شناسی مولکولی			۲	تخصصی-الزامی	-
۳۰۲۰۰۵۰	بیوفیزیک		۲		تخصصی-الزامی	دکتر علایی
۳۰۲۰۲۸۵	مبانی زیست شناسی تکوینی	مبانی گیاه شناسی و مبانی جانورشناسی	۳		تخصصی-الزامی	دکتر چاوشی نژاد
	تاریخ و تمدن اسلامی		۲		عمومی	
<b>جمع</b>						۱۹

ترم ششم						
استاد	نوع درس	عملی	تئوری	پیشنیاز	درس	کد درس
	تخصصی - الزامی		۳	ساختار و عملکرد اندامک های سلولی	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	۳۰۲۰۳۹۳
	تخصصی الزامی		۲	ژنتیک مولکولی	مبانی مهندسی ژنتیک	۳۰۲۰۲۹۲
	تخصصی الزامی		۳	پروکاریوت ها	زیست شناسی مولکولی یوکاریوت ها	۳۰۲۰۴۰۰
	تخصصی الزامی		۲		روش های تشخیص مولکولی	۳۰۲۰۴۰۳
	تخصصی الزامی		۳		زیست شناسی تکاملی	۳۰۲۰۳۸۴
			۲	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی	زیست شناسی اسکلت سلولی	۳۰۲۰۳۰۷
دکتر لقمان علایی	تخصصی - الزامی		۲		بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	۳۰۲۰۲۷۴
دکتر لقمان علایی	تخصصی - الزامی	۱			کارگاه بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی	۳۰۲۰۳۹۶
	اختیاری	۱			کارآموزی در زیست شناسی	۳۰۲۰۴۱۵
			۲۰	جمع		

ترم هفتم						
کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	
۳۰۲۰۳۹۸	زیست فناوری سلولی و مولکولی	مبانی مهندسی ژنتیک	۲		تخصصی - الزامی	
۳۰۲۰۴۰۲	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی سرطان	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	۲		تخصصی - الزامی	
۳۰۲۰۳۹۷	مبانی زیست شناسی سلول های بنیادی	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	۲		تخصصی - الزامی	
۳۰۲۰۰۵۱	ویروس شناسی	فیزیولوژی میکروبی، زیست شناسی مولکولی پروکاریوت ها	۲		اختیاری	
۳۰۲۰۴۰۸	مبانی کشت سلول و بافت	ساختار و عملکرد اندامک های سلولی	۲		اختیاری	
۳۰۲۰۴۰۹	آزمایشگاه مبانی کشت سلول و بافت	همزمان با درس		۱	اختیاری	
۳۰۲۰۳۷۵	پروژه کارشناسی		۲		اختیاری	
جمع						۱۳

ترم هشتم						
کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۳۱۷	اخلاق زیستی	-	۲		اختیاری	
۳۰۲۰۰۵۲	زیست شناسی پرتوی	فیزیک عمومی ۱	۲		اختیاری	دکتر لقمان علایی
۳۰۲۰۳۰۴	بیوشیمی ویتامین ها و هورمون ها *		۲		اختیاری	
۳۰۲۰۳۰۹	مبانی ریز زیست فناوری *		۲			
	آشنایی با منابع اسلامی		۲			
جمع						۱۰