

## برنامه درسی ۸ ترم کارشناسی "زیست شناسی سلولی و مولکولی" دانشگاه کردستان

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	شهلا حسینی
۳۰۲۰۴۳۳	آزمایشگاه مبانی گیاه شناسی			۱	تخصصی-الزامی	شهلا حسینی
۱۰۳۶۰۰۱	زبان فارسی		۳		عمومی	گروه ادبیات فارسی
۱۰۳۴۰۰۱	اندیشه اسلامی ۱		۲		عمومی	گروه معارف
جمع واحدها			۱۸			

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
جمع			۱۹			

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 اشنگرف
-	آزمایشگاه میکروبیولوژی	همزمان با درس		۱	تخصصی-الزامی	مراحم اشنگرف
۱۰۳۶۰۰۶	دانش خانواده و جمعیت		۲		عمومی-الزامی	
۱۰۳۴۰۰۴	اخلاق اسلامی		۲		عمومی-الزامی	
۱۰۳۶۰۰۴	ورزش ۱			۱	عمومی - الزامی	
تعداد واحد			۱۸			

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
۳۰۲۰۲۷۶	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	-
جمع			۱۹			

### ترم پنجم

کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۳۸۳	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 آشنکرف
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	

۱۹

جمع

### ترم ششم

کد درس	درس	پیشنیاز	تئوری	عملی	نوع درس	استاد
۳۰۲۰۳۹۳	چرخه سلولی و مسیرهای پیام رسانی	ساختار و عملکرد اندامک های سلولی	۳		تخصصی - الزامی	
۳۰۲۰۲۹۲	مبانی مهندسی ژنتیک	ژنتیک مولکولی	۲		تخصصی الزامی	
۳۰۲۰۴۰۰	زیست شناسی مولکولی یوکاریوت ها	پروکاریوت ها	۳		تخصصی الزامی	
۳۰۲۰۴۰۳	روش های تشخیص مولکولی		۲		تخصصی الزامی	
۳۰۲۰۳۸۴	زیست شناسی تکاملی		۳		تخصصی الزامی	
۳۰۲۰۳۰۷	زیست شناسی اسکلت سلولی	ساختار و عملکرد غشاهای سلولی	2			
۳۰۲۰۲۷۴	بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی		۲		تخصصی - الزامی	دکتر لقمان علایی
۳۰۲۰۳۹۶	کارگاه بیوانفورماتیک و شبیه سازی مولکولی			۱	تخصصی - الزامی	دکتر لقمان علایی
۳۰۲۰۴۱۵	کارآموزی در زیست شناسی			۱	اختیاری	

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						