

برنامه ترمیک رشته زیست شناسی جانوری

دانشجویان موظفند در طول دوره کارشناسی مجموعاً ۱۳۷ (۲۲ واحد عمومی + ۲۱ واحد دروس پایه + ۸۰ واحد دروس تخصصی + ۱۴ واحد اختیاری) واحد بگذرانند:

نیمسال اول						
ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	ریاضی عمومی ۱	۳				پایه
۲	فیزیک عمومی ۱	۳				پایه
۳	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۱		فیزیک عمومی ۱		پایه
۴	شیمی عمومی ۱	۳				پایه
۵	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۱		شیمی عمومی ۱		پایه
۶	ایمنی زیستی	۲	حتما ترم ۱ ارائه شود		بدون تاثیر در معدل	اجباری
۷	ساختار و تنوع گیاهی	۳				تخصصی
۸	آزمایشگاه ساختار و تنوع گیاهی	۱		ساختار و تنوع گیاهی		تخصصی
	جمع	۱۵+۲				
نیمسال دوم						
ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	شیمی عمومی ۲	۳	شیمی عمومی ۱			پایه
۲	شیمی آلی ۱	۳	شیمی عمومی ۱	شیمی عمومی ۲		پایه
۳	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۱		شیمی آلی ۱		پایه
۴	جانورشناسی بی مهرگان	۳				تخصصی
۵	آزمایشگاه جانورشناسی بی مهرگان	۱		جانورشناسی بی مهرگان		تخصصی
۶	آمار زیستی	۲	ریاضی عمومی ۱			تخصصی
۷	کارگاه آمار زیستی	۱		آمار زیستی		تخصصی
۸	ریاضی عمومی ۲	۳	ریاضی عمومی ۱			پایه
	جمع	۱۷				

نیمسال سوم					
ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات
۱	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	۳		بیوشیمی ساختار	تخصصی
۲	آزمایشگاه زیست شناسی سلولی مولکولی	۱		مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی	تخصصی
۳	بیوشیمی ساختار	۳	شیمی آلی ۱	شیمی آلی ۲	تخصصی
۴	آزمایشگاه بیوشیمی ساختار	۱		بیوشیمی ساختار	تخصصی
۵	فیزیولوژی گیاهی	۲	ساختار و تنوع گیاهی		تخصصی
۶	آزمایشگاه فیزیولوژی گیاهی	۱		فیزیولوژی گیاهی	تخصصی
۷	جانور شناسی مهره داران	۲	جانور شناسی بی مهرگان		تخصصی
۸	آزمایشگاه جانور شناسی مهره داران	۱		جانور شناسی مهره داران	تخصصی
۹	بوم شناسی	۳			
	جمع	۱۷			

نیمسال چهارم					
ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات
۱	بیوشیمی متابولیسم	۳	بیوشیمی ساختار		تخصصی
۱	آزمایشگاه بیوشیمی متابولیسم	۱		بیوشیمی متابولیسم	تخصصی
۲	ژنتیک پایه	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی و آمار زیستی		تخصصی
۳	آزمایشگاه ژنتیک پایه	۱		ژنتیک پایه	تخصصی
۴	زیست شناسی میکروبی	۳			تخصصی
۵	آزمایشگاه زیست شناسی میکروبی	۱		زیست شناسی میکروبی	تخصصی
۶	فیزیولوژی اعصاب و غدد	۳			تخصصی
۷	آزمایشگاه فیزیولوژی اعصاب و غدد	۱			تخصصی
۸	مبانی زیست شناسی تکوینی	۳	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی		تخصصی
	جمع	۱۹			

نیمسال پنجم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	ژنتیک مولکولی	۳	ژنتیک پایه			تخصصی
۲	آزمایشگاه ژنتیک مولکولی	۱				تخصصی
۳	زیست شناسی مولکولی	۲	ژنتیک پایه	ژنتیک مولکولی		تخصصی
۴	فیزیولوژی دستگاهها	۳	فیزیولوژی سلول			تخصصی
۵	آزمایشگاه فیزیولوژی دستگاهها	۱		فیزیولوژی دستگاهها		تخصصی
۶	زیست شناسی حشرات	۱+۱	جانورشناسی بی مهرگان			تخصصی
۷	زیست شناسی انگل ها	۲	جانورشناسی بی مهرگان			تخصصی
۵	آزمایشگاه زیست شناسی انگل ها	۱		زیست شناسی انگل ها		تخصصی
۹	تکامل	۳	ژنتیک پایه			تخصصی
	جمع	۱۸				

نیمسال ششم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	بافت شناسی جانوری	۳	زیست شناسی سلولی - فیزیولوژی دستگاهها			تخصصی
۲	آزمایشگاه بافت شناسی جانوری	۱		بافت شناسی جانوری		تخصصی
۳	مبانی بیوتکنولوژی	۲	فیزیک عمومی ۱ - بیوشیمی ساختار			اختیاری
۴	مبانی نانوبیوتکنولوژی	۲	فیزیک عمومی ۱ - بیوشیمی ساختار			اختیاری
۵	متون تخصصی	۲	زبان خارجی			اختیاری
۶	فیزیولوژی مقایسه ای	۲	فیزیولوژی دستگاهها			تخصصی
۷	بوم شناسی حشرات	۲	زیست شناسی حشرات و بوم شناسی			اختیاری
۸	فیزیولوژی سلول	۲	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی			تخصصی
	جمع	۱۶				

نیمسال هفتم

ردیف	درس نام	تعداد واحد	پیشنیاز	همنیاز	توضیحات	نوع درس
۱	جنین شناسی جانوری	۲	بافت شناسی جانوری			تخصصی
۲	آزمایشگاه جنین شناسی جانوری	۱		جنین شناسی جانوری		تخصصی
۳	مبانی فناوری سلولهای بنیادی	۲	ژنتیک مولکولی			تخصصی
۴	مبانی زیست فناوری جانوری	۲	ژنتیک مولکولی			تخصصی
۵	مبانی مهندسی ژنتیک	۲	ژنتیک مولکولی			اختیاری
۶	مبانی بیوانفورماتیک	۲				اختیاری
۷	اخلاق زیستی	۲	مبانی زیست شناسی سلولی و مولکولی			اختیاری
	جمع	۱۳				