

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی(گرایش علوم جانوری)

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۲۳	گونه و گونه زایی	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۲۴	فیزیولوژی غشای سلوی	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۱۲۵	زیست شناسی تکوینی جانوری	۲			الزامی
۴	۱۱۱۷۱۰۵	آمار پیشرفته و احتمال در زیست شناسی	۲			کمبود مشترک
۵	۱۱۱۵۲۳۲	کاربرد کامپیوتر در علوم زیستی	۱	۱		کمبود مشترک
		جمع واحد	۱۰			

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۲۶	بیوسیستماتیک جانوری	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۲۷	جنین شناسی مقایسه ای جانوران	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۱۳۲	فیزیولوژی تغذیه بیوانژیک	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۱۳۹	تشریح مقایسه ای مهره داران	۲			اختیاری
	۱۱۱۲۱۳۶	سمینار ۱	۱			سمینار
		جمع واحد	۹			

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۳۱	فیزیولوژی دستگاه عصبی مرکزی	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۳۴	آندو کرینولوژی پیشرفته	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۱۳۵	فیزیولوژی مقایسه ای	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۱۴۰	اندام زایی مهره داران	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۲۱۳۷	سمینار ۲	۱			سمینار
		جمع واحد	۹			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه پژوهش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۲	۱۱۱۱۲۹۸	پایان نامه	۸			پایان نامه
		جمع واحد	۸			

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی(گرایش علوم جانوری)

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۰-۹۱)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۰۰	بیوسیستماتیک جانوری		۱	هم نیاز با بیوسیستماتیک جانوری	اختیاری
۲	۱۱۱۲۲۰۱	کارگاه کار با حیوانات آزمایشگاهی		۱	فیزیولوژی دستگاه عصبی مرکزی	اختیاری
۳	۱۱۱۲۲۰۲	زیست شناسی حشرات		۲	بیوسیستماتیک جانوری	اختیاری
۴	۱۱۱۲۲۰۳	فیزیولوژی تولید مثل		۲	۱- آندو کرینولوژی پیشرفته ۲- فیزیولوژی غشای سلولی	اختیاری
۵	۱۱۱۲۲۰۴	کشت سلول و بافت	۱	۱	۱- زیست شناسی تکوینی جانوری ۲- فیزیولوژی غشای سلولی	اختیاری
		جمع واحد	۸			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی سال تحصیلی ۹۱-۹۰ و بعد از آن)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۳۵	فیزیولوژی عصب و عضله		۲		اختیاری
۲	۱۱۱۲۲۳۶	فیزیولوژی تولید مثل		۲		اختیاری
۳	۱۱۱۲۲۳۷	فیزیولوژی کبد		۲		اختیاری
۴	۱۱۱۲۲۴۹	* سمینار(تحقیق و تئییع نظری)		۲	بعد از گذراندن کلیه دروس جیرانی مربوطه	سمینار
		جمع واحد	۸			

*درس سمینار(تحقیق و تئییع نظری) با رعایت پیشنازها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی(گرایش علوم جانوری)

سال تحصیلی ۹۰-۹۱

لیست دروس جبرانی

دانشجویان با مدرک کارشناسی زیست شناسی (گرایش عمومی و گرایش گیاهی و جانوری). در صورتی که دروس جدول ذیل را نگذراند باشند موظف اند این دروس را خذ و بگذرانند.

ردیف	شماره درس	عنوان درس	تعداد واحد نظری	تعداد واحد عملی
۱	۱۱۱۲۰۲۳	فیزیولوژی جانوری ۱	۳	
۲	۱۱۱۲۰۳۳	فیزیولوژی جانوری ۲	۳	
۳	۱۱۱۲۰۳۸	فیزیولوژی جانوری ۳	۲	
۴	۱۱۱۲۰۲۷	بافت شناسی	۲	
۵	۱۱۱۲۰۴۶	جنین شناسی	۲	
۶	۱۱۱۲۰۲۹	جانور شناسی ۱	۳	
۷	۱۱۱۲۰۴۲	جانور شناسی ۲	۲	
۱۷ واحد		جمع		

توجه: دانشجویان رشته‌های غیرمرتبط در صورتی که هریک از این دروس را در دوره کارشناسی گذرانده باشند نیازی به گذراندن مجدد این دروس ندارند.