

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی علوم جانوری - گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی  
سال تحصیلی ۹۱-۹۲

کد رشته ۱۱۱۲۴۵  
ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۲۳	گونه و گونه زایی	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۲۴۱	فیزیولوژی غشای سلولی	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۱۲۵	زیست شناسی تکوینی جانوری	۲			الزامی
۴	۱۱۱۷۱۰۵	آمار پیشرفته و احتمال در زیست شناسی*	۲			کمبود مشترک
۵	۱۱۱۲۲۶۹	کاربرد کامپیوتر در علوم زیستی*	۱	۱		کمبود مشترک
		جمع واحد	۱۰			

\* گذراندن دروس کمبود مشترک برای کلیه دانشجویان الزامی است.

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	۱۱۱۲۳۱۷	زیست‌شناسی رشد و نمو	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۳۱۸	تولید مثل و جنسیت	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۲۳۱۹	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	۱۱۱۲۳۲۰	کشت و سلول بافت جانوری	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۳۲۱	ژنتیک تکوینی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۱۴۰	اندام زایی مهره داران	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۲۳۲۲	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
۱	۱۱۱۱۲۹۸	پایان نامه	۸			پایان نامه
		جمع واحد	۸			

دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی علوم جانوری - گرایش زیست شناسی سلولی تکوینی  
سال تحصیلی ۹۱-۹۲

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۳۳۴	فیزیولوژی تولید مثل	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۲۳۳۵	تشریح مقایسه ای مهره داران	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۳۳۶	تشریح تکوینی مقایسه ای مهره داران	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۲۲۹	سمینار(تحقیق و تبع نظری)	۲	بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه		سمینار
		جمع واحد	۸			

جدول دروس جبرانی

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد نظری
۱	۱۱۱۲۰۴۶	جنین‌شناسی	۲
۲	۱۱۱۲۰۲۷	بافت‌شناسی	۲
۳	۱۱۱۲۰۱۶	زیست‌شناسی سلولی و مولکولی	۴
۴	۱۱۱۲۰۲۹	جانور‌شناسی ۱	۳
		جمع	۱۱ واحد

توجه: گذراندن دروس جبرانی برای تمام دانشجویانی که این دروس را در دوره کارشناسی نگذرانده اند الزامی است.