

مقطع	دانشگاه پیام نور	لیست ارائه دروس
کارشناسی	مخصوص ورودیهای ۹۵-۹۶ و بعد از آن	رشه علوم جانوری
ارشد	سال تحصیلی ۹۶-۹۷	گرایش زیست شناسی
کد رشته:		سلولی و تکوینی
۱۱۱۲۲۹		

ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد	واحد	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۲۶	بیوسیستماتیک جانوری	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۴۱۲	mekanisem های سلولی و مولکولی تکوین	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۱۳۱	فیزیولوژی دستگاه عصبی مرکزی	۲			الزامی
۴	۱۱۱۲۱۲۷	حنین شناسی مقایسه ای جانوران	۲			اختیاری
جمع واحد						

توضیحات:

ترم دوم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۴۱۹	تشریح مقایسه ای مهره داران	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۴۰	اندام زایی در مهره داران	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۴۲۱	روش تحقیق و ارائه نتایج در زیست شناسی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۴۵۶	روش ها در بافت شناسی	۱	۱		اختیاری
جمع واحد						

توضیحات:

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۷۸	فیزیولوژی تولید مثل	۲			الرامی
۲	۱۱۱۲۳۲۰	کشت سلول و بافت جانوری	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۴۳۳	سمینار	۲			اختیاری
۴						
جمع واحد						
۶						

توضیحات:

ترم چهارم(مخصوص دانشجویان شیوه آموزشی پژوهشی)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۱۲۹۷	پایان نامه	۶			پایان نامه
جمع واحد						
۶						

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزشی)

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۲۹	سمینار(تحقیق و تبع نظری)	۲			سمینار
۲	۱۱۱۲۴۵۰	اصول روش‌های سلولی و مولکولی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۴۵۱	ایمنی زیستی	۲			اختیاری
جمع واحد						
۶						

توضیحات:

درس سمینار(تحقیق و تبع نظری) با رعایت پیش‌نیازها می‌تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

دوروس جبرانی (برای کلیه دانشجویان شیوه های آموزشی پژوهش محور و آموزش محور)

ردیف	کد درس	نام درس	نظری	عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۰۲۷	بافت شناسی	۲			*
۲	۱۱۱۲۰۱۶	زیست شناسی سلولی و مولکولی	۴			*
۳						
جمع واحد				۶		

توضیحات

توجه : گذراندن دوروس جبرانی برای تمامی دانشجویانی که این دوروس را در دوره کارشناسی نگذرانده اند الزامی می باشد.