

مقطع	دانشگاه پیام نور	لیست ارائه
کارشناسی	مخصوص ورودیهای ۹۶-۹۵ و بعد از آن	دروس رشته علوم
ارشد	سال تحصیلی ۹۶-۹۵	جانوری گرایش
ک درسته:		زیست‌شناسی سلوی
۱۱۱۲۲۹		و تکوینی

ترم اول							
نوع درس	پیش نیاز	واحد	واحد	نام درس	کد درس	ردیف	
الزامی			۲	بیوسیستماتیک جانوری	۱۱۱۲۱۲۶	۱	
الزامی			۲	مکانیسم های سلوی و مولکولی تکوین	۱۱۱۲۴۱۲	۲	
الزامی			۲	فیزیولوژی دستگاه عصبی مرکزی	۱۱۱۲۱۳۱	۳	
اختیاری			۲	جنین شناسی مقایسه ای جانوران	۱۱۱۲۱۲۷	۴	
						۵	
			۸	جمع واحد			

توضیحات:

ترم دوم							
نوع درس	پیش نیاز	واحد عملی	واحد نظری	نام درس	کد درس	ردیف	
الزامی			۲	تشریح مقایسه ای مهره داران	۱۱۱۲۴۱۹	۱	
الزامی			۲	اندام زایی در مهره داران	۱۱۱۲۱۴۰	۲	
اختیاری			۲	روش تحقیق و ارائه نتایج در زیست شناسی	۱۱۱۲۴۲۱	۳	
اختیاری		۱	۱	روش ها در بافت شناسی	۱۱۱۲۴۵۶	۴	
						۵	
			۸	جمع واحد			

توضیحات:

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۷۸	فیزیولوژی تولید مثل	۲			الزامی
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 تتبع نظری)	۲			سمینار
۲	۱۱۱۲۴۵۰	اصول روش‌های سلوالی و مولکولی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۴۵۱	ایمنی زیستی	۲			اختیاری
جمع واحد						
۶						

توضیحات:

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

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

ردیف	کد درس	نام درس	نظری	واحد 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 دروس جبرانی برای تمامی دانشجویانی که این دروس را در دوره کارشناسی نگذرانده اند الزامی می باشد.