

دانشگاه پیام نور

لیست برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی - بیوشیمی

سال تحصیلی ۹۴-۹۳

کد رشته: ۱۱۱۲۷۰

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۴۲	آنزیمولوژی	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۴۳	کنترل متابولیسم	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۱۴۴	لیپید و قند	۲			الزامی
۴	##۱۱۱۲۲۶۹	* کاربرد کامپیوتر در علوم زیستی	۱	۱		کمبود مشترک
۵	۱۱۱۲۲۴۳	روشهای بیوشیمی*	۱	۱		الزامی
		جمع واحد	۱۰			

* گذراندن درس روشهای بیوشیمی برای دانشجویان آموزش محور و پژوهش محور ورودی سال تحصیلی ۹۲-۹۱ به بعد الزامی می باشد.

* 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	##۱۱۱۷۱۰۵	* آمار پیشرفته و احتمال در زیست شناسی	۲			کمبود مشترک
۲	۱۱۱۲۱۴۶	بیوشیمی پروتئینها و اسیدهای نوکلئیک	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۱۴۷	بیوشیمی غشاء	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۱۴۸	بیوشیمی هورمونها	۲			اختیاری
		جمع واحد	۸			

* گذراندن دروس کمبود مشترک برای کلیه دانشجویان الزامی است.

از نیمسال اول ۹۴-۹۳ درس کاربرد کامپیوتر در علوم زیستی با کد ۱۱۱۵۲۳۳ به کد جدید ۱۱۱۲۲۶۹ و درس آمار پیشرفته و احتمال در زیست شناسی با کد ۱۱۱۲۱۴۵ به کد جدید ۱۱۱۷۱۰۵ تغییر یافت. لذا دانشجویان ملزم هستند که این درسها را با کد جدید اخذ و بگذرانند.

دانشگاه پیام نور
لیست برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی - بیوشیمی
سال تحصیلی ۹۴-۹۳

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	#۱۱۱۲۲۱۲	زیست شناسی مولکولی پیشرفته	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۵۰	بیوشیمی کروماتین	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۱۵۱	بیوتکنولوژی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۱۵۲	روشهای بیوشیمی و بیوفیزیک**	۲			الزامی
۴	۱۱۱۲۲۴۴	بیوشیمی پزشکی*	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۲۱۵۴	سمینار	۲			سمینار
		جمع واحد	۱۰			

از نیمسال اول ۹۳-۹۴ درس زیست شناسی مولکولی پیشرفته با کد ۱۱۱۲۱۴۹ به کد جدید ۱۱۱۲۲۱۲ تغییر یافت. لذا دانشجویان ملزم هستند که این درس را با کد جدید اخذ و بگذرانند.

****توجه: ۱- درس روشهای بیوشیمی و بیوفیزیک برای دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۱-۹۲ حذف و جایگزین آن درس**

بیوشیمی پزشکی گردید.

۲- دانشجویان ورودی ۹۰ و قبل از آن می بایست درس روشهای بیوشیمی و بیوفیزیک را اخذ و بگذرانند.

*** بیوشیمی پزشکی مخصوص دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۱-۹۲ و بعد از آن می باشد.**

دانشگاه پیام نور
لیست برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی - بیوشیمی
سال تحصیلی ۹۴-۹۳

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			

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۰۵	مباحث ویژه در بیوشیمی ۱	۲			تخصصی اختیاری
۲	۱۱۱۲۲۰۶	مباحث ویژه در بیوشیمی ۲	۲			تخصصی اختیاری
۳	۱۱۱۲۲۰۷	روشهای آزمایشگاهی با شناخت دستگاهها ۱	۱	۱		تخصصی اختیاری
۴	۱۱۱۲۲۰۸	روشهای آزمایشگاهی با شناخت دستگاهها ۲	۱	۱		تخصصی اختیاری
		جمع واحد	۸			

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۲۳۲	بیوشیمی فیزیک	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۲۲۳۳	بیو انرژی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۲۳۴	مباحثی در بیوشیمی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۲۲۹	سمینار (تحقیق و تتبع نظری)*	۲		بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	سمینار
		جمع واحد	۸			

ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی قبل از سال تحصیلی ۹۱-۹۰)
 ترم چهارم (مخصوص دانشجویان شیوه آموزش محور ورودی سال تحصیلی ۹۱-۹۰ و بعد از آن)
 *درس سمینار (تحقیق و تتبع نظری) با رعایت پیشنهادها می تواند در ترم سوم یا چهارم اخذ و گذرانده شود.

توجه: تعداد واحد فارغ التحصیلی برای دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۱-۹۰ و قبل از آن ۳۰ واحد می باشد ولی تعداد واحد لازم جهت فارغ التحصیلی برای دانشجویان ورودی سال تحصیلی ۹۲-۹۱ و بعد از آن ۳۲ واحد گردید.

دانشگاه پیام نور
لیست برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد رشته زیست شناسی - بیوشیمی
سال تحصیلی ۹۳-۹۴

جدول دروس جبرانی

ردیف	شماره درس	عنوان درس	واحد نظری	واحد عملی
۱	۱۱۱۲۱۶۲	بیوشیمی	۳	
۲	۱۱۱۲۰۳۶	ژنتیک	۴	
۳	۱۱۱۲۰۱۶	زیست شناسی سلولی و مولکولی	۴	
		جمع	۱۱ واحد	

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

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

** توجه: از نیمسال دوم ۹۱-۹۲ برای کلیه ی دانشجویان جدول دروس جبرانی به شرح ذیل می باشد:

*** نکته: در مورد پذیرش واحدهای جبرانی گذرانده شده با توجه به تغییرات دروس جبرانی در جداول فوق:

- ۱) در صورتی که دانشجویان ورودی نیمسال اول ۹۱-۹۲ و قبل از آن بر اساس جدول دروس جبرانی اعلام شده تا نیمسال اول ۹۱-۹۲ (با توجه به زیرنویسهای مربوط به آن) دروس جبرانی را حداکثر تا سقف ۱۲ واحد گذرانده باشند مورد پذیرش می باشد و نیازی به گذراندن دروس جبرانی از جداول فوق ندارند.
- ۲) در صورتی که تعداد واحد گذرانده شده کمتر از سقف واحد جبرانی اعلام شده از جدول فوق باشد موظفند تا سقف اعلام شده بر اساس جدول فوق، دروس جبرانی را اخذ و بگذرانند .