

دانشگاه پیام نور  
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد  
زمیست شناسی علوم گیاهی - گرایش زیست شناسی تکوینی  
سال تحصیلی ۹۱-۹۲

کد رشته ۱۱۱۲۴۶  
ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۰۳	تاكسونومی جدید	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۰۴	اکولوژی پوشش‌های گیاهی	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۱۰۵	متابولیسم گیاهی	۲			الزامی
۴	۱۱۱۲۱۰۷	گرده شناسی	۲			اختیاری
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	۱۱۱۲۱۰۸	یاخته شناسی و بافت شناسی مقایسه ای	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۱۰۹	جذب و انتقال	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۳۰۵	کشت سلول و بافت	۱	۱		اختیاری
۴	۱۱۱۲۲۶۳	بیوشیمی گیاهی	۲			اختیاری
۵	۱۱۱۷۱۰۵	آمار پیشرفته و احتمال در زیست شناسی	۲			کمبود مشترک
۶	۱۱۱۲۱۱۸	سمینار ۱	۱			سمینار
		جمع واحد	۱۱			

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

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۱۳	زمیست شناسی تکوینی در گیاهان	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۲۶۴	mekanisim عمل هورمونهای گیاهی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۱۱۹	سمینار ۲	۱			سمینار
۴	۱۱۱۲۲۶۵	بیولوژی مولکولی و تکامل	۲			اختیاری
		جمع واحد	۷			

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	۸			

دانشگاه پیام نور  
برنامه ارائه دروس کارشناسی ارشد  
زمیست شناسی علوم گیاهی - گرایش زیست شناسی 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	۱۱۱۲۳۴۷	سیتوهیستوتکنیک	۲			اختیاری
۲	۱۱۱۲۳۴۸	سیتوشیمی	۲			اختیاری
۳	۱۱۱۲۳۴۹	فتونتز و تنفس در پروکاریوتها	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۲۲۹	سمینار(تحقیق و تتبع نظری) بعد از گذراندن کلیه دروس جبرانی مربوطه	۲			سمینار
		جمع واحد	۸			

### جدول دروس جبرانی

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد نظری
۱	۱۱۱۲۰۰۸	تشريح و مورفولوژی گیاهی	۲
۲	۱۱۱۲۰۳۵	ریخت زائی و اندام زائی در گیاهان	۲
۳	۱۱۱۲۰۵۱	رشد و نمو گیاهی	۲
۴	۱۱۱۲۰۴۸	تمام	۲
۵	۱۱۱۲۰۵۸	اصول و روش‌های رده بندی گیاهان	۲
۶	۱۱۱۲۰۵۹	اکولوژی گیاهی	۲
		جمع	۱۲ واحد

\* گذراندن دروس جبرانی اعلام شده برای دانشجویانی که این دروس را در دوران کارشناسی نگذرانده اند الزامی است.  
توجه: درس جبرانی زیست شناسی گیاهی با کد ۱۱۱۲۰۵۴ از نیمسال اول تحصیلی ۹۱-۹۲ از لیست جبرانی با توجه به کاهش تعداد واحد دروس جبرانی و حداقل ۱۲ واحد حذف گردید و در صورتی که دانشجویان این درس را گذرانده اند جزئی دروس جبرانی آنها محسوب شده و در صورت لزوم جهت تکمیل تعداد واحد دروس جبرانی تا سقف حداقل ۱۲ واحد ضروری است از جدول دروس جبرانی فوق مابقی دروس را اخذ و بگذرانند.