

دانشگاه پیام نور

## پر نامه ارائه دروس دکتری رشته پیو شیمی

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

### ( مخصوص ورودی های ۹۶ و بعد آن )

کد رشته: ۱۱۱۲۰۹

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۴۷۱	سازوکار عمل آنزیمهها	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۴۷۲	روش های بیوشیمی	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۴۷۳	پروتئومیکس	۲			الزامی

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۴۷۴	بیوشیمی پیشرفته پروتئین ها و اسیدهای نوکلئیک	۲			الزامی
۲	۱۱۱۲۴۷۵	طراحی مهار کنندگان آنژیمی	۲			الزامی
۳	۱۱۱۲۴۷۶	سمینار ۱	۱			الزامی

# دانشگاه پیام نور

## برنامه ارائه دروس دکتری رشته بیوشیمی

### سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

#### ( مخصوص وردی های ۹۶ و بعد آن )

کد رشته: ۱۱۱۲۰۹

ترم سوم

ترم چهارم

**دانشگاه پیام نور**  
 برنامه ارائه دروس دکتری رشته بیوشیمی  
**سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲**  
 ( مخصوص ورودی های ۹۶ و بعد آن )

کد رشته: ۱۱۱۲۰۹

**جدول دروس جبرانی**

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۲۱۴۲	آنژیمولوژی	۲			جبرانی
۲	۱۱۱۲۲۱۷	زیست شناسی مولکولی پیشرفته	۲			جبرانی
۳	۱۱۱۲۱۴۳	کنترل متابولیسم	۲			جبرانی
جمع واحد:						۶ واحد