

## دانشگاه پیام نور

برنامه ارائه دروس دکتری رشته شیمی گرایش (شیمی معدنی)

سال تحصیلی ۹۸-۹۹

کد رشته: ۱۱۱۴۹۷

### ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۱۴	ساختمان و پیوند در ترکیبات معدنی	۳			اصلی
۲	۱۱۱۴۲۱۵	شیمی پلیمرهای معدنی	۳			اصلی
جمع واحد			۶ واحد			

### ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۱۶	فتوشیمی پیشرفته	۳			اصلی
۲	۱۱۱۴۲۱۷	مباحث نوین در شیمی معدنی	۳		بانظر استاد	اصلی
۳	۱۱۱۴۲۱۸	موضوع خاص در شیمی معدنی	۳		بانظر استاد	اصلی
جمع واحد			۶ واحد			

دانشجو باید ۶ واحد از دروس جدول بالا را بانظر استاد راهنما اخذ نماید.

### ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۱۹	سمینار ۱	۱			اصلی
جمع واحد			۱ واحد			

در صورت آمادگی دانشجو مجاز به شرکت در آزمون جامع می باشد.

### ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۲۲۰	سمینار ۲*	۱			اصلی
۲	۱۱۱۴۲۲۱	رساله *	۲۲			اصلی
جمع واحد			۲۳ واحد			

\* توجه : دانشجو پس از قبولی در آزمون جامع مجاز به اخذ واحد سمینار ۲ و واحد رساله می باشد.

### دروس جبرانی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۱۶۶	طیف سنجی در شیمی معدنی	۳			جبرانی
۲	۱۱۱۴۱۶۴	سینتیک، ترمودینامیک و مکانیسم واکنشهای معدنی	۳			جبرانی
جمع واحد			۶ واحد			

دانشگاه پیام نور  
برنامه ارائه دروس دکتری رشته شیمی گرایش (شیمی معدنی)  
سال تحصیلی ۹۸-۹۹

کد رشته: ۱۱۱۴۹۷

\* ضروری است دانشجو ۶ واحد از دروس جدول فوق را با تایید مدیر گروه آموزشی پژوهشی استان انتخاب نماید.  
تذکر: اخذ و گذراندن دروس جبرانی برای دانشجویانی که دارای مدرک کارشناسی ارشد شیمی ولی غیر همانام با رشته مقطع دکتری خود می باشند ، الزامی است.