

دانشگاه پیام نور
برنامه ارائه دروس دکتری رشته شیمی(شیمی آبی)
سال تحصیلی 94-93

ترم اول

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1	1114222	شیمی پلیمر پیشرفته	3			اصلی
2	1114223	شیمی هتروسیکلیک پیشرفته	3			اصلی
6 واحد						جمع واحد

ترم دوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1	1114224	پیشرفتهای نوین در ترکیبات طبیعی*	3			اصلی
2	1114225	مباحث نوین در شیمی آلی	3		بانظر استاد	اصلی
3	1114226	موضوع خاص در شیمی آلی	3		بانظر استاد	اصلی
9 واحد						جمع واحد

*عنوان درس «پیشرفتهای نوین در ترکیبات طبیعی» از نیسمال اول سال تحصیلی 92-93 مطابق سرفصل اصلاح گردید.
دانشجو باید 6 واحد از دروس جدول بالا را با نظر استاد راهنمایی اخذ نماید.

ترم سوم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1	1114227	سمینار 1	1			اصلی
1 واحد						جمع 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
1	1114228	سمینار 2*	1			اصلی
2	1114229	*رساله *	22			اصلی
23 واحد						جمع واحد

*توجه : دانشجو پس از قبولی در آزمون جامع مجاز به اخذ واحد سمینار 2 و واحد رساله می باشد.

دوروس جبرانی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
1	1114098	شیمی آلی پیشرفته	3			جبرانی
2	1114102	روشهای سنتز آلی	3			جبرانی
6 واحد						جمع واحد

تذکر: اخذ گذراندن دروس جبرانی برای دانشجویان دارای مدرک کارشناسی ارشد غیر همنام و دانشجویان دارای مدرک کارشناسی ارشد رشته شیمی غیر همنام با رشته مقطع دکتری، الزامی است.