



چارت دروس کارشناسی ارشد شیمی (شیوهی آموزش محور)

دروس اختیاری # (۶ واحد)		دروس اجباری (۱۴ واحد)	
تعداد واحد	نام درس	تعداد واحد	نام درس
۳	شیمی آلی فلزی	۳	شیمی آلی پیشرفته*
۳	شیمی ترکیبات هتروسیکل	۳	شیمی تجزیه پیشرفته*
۴	مبانی شیمی پلیمرها	۳	شیمی فیزیک پیشرفته*
۳	سنتز پلیمرها	۳	شیمی معدنی پیشرفته*
۲	کروماتوگرافی	۲	تحقیق و تتبع
۳	کاربرد سینتیک در شیمی تجزیه		<b>گرایش شیمی آلی</b>
۳	تجزیه مقادیر بسیار کم	۳	روشهای سنتز آلی**
۰	کاربرد الکترونیک در دستگاههای شیمی	۳	شیمی فیزیک آلی**
۳	طیف سنجی مولکولی	۳	طیف سنجی مولکولی**
۳	شیمی سطح		<b>گرایش شیمی تجزیه</b>
۳	اسپکتروسکوپی مولکولی در شیمی فیزیک	۳	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۳**
۳	کاربرد تئوری گروهها	۳	روشهای فیزیکی و شیمیایی جداسازی**
۳	سنتز و شناسایی کمپلکسهای معدنی	۳	الکتروشیمی پیشرفته*
۳	فتوشیمی		<b>گرایش شیمی فیزیک</b>
۳	موضوعات خاص در شیمی	۳	ترمودینامیک آماری**
۳	اسپکتروسکوپی اتمی	۳	شیمی کوانتوم ۲**
۳	مباحث نوین در شیمی آلی	۳	سینتیک شیمیایی پیشرفته**
۳	مباحث نوین در شیمی تجزیه		<b>گرایش شیمی معدنی</b>
۳	مباحث نوین در شیمی فیزیک	۳	سینتیک ترمودینامیک و مکانیزم واکنشها**
۳	مباحث نوین در شیمی معدنی	۳	شیمی فیزیک معدنی**
۱	ایمنی، بهداشت و امنیت در آزمایشگاه	۳	طیف سنجی در شیمی معدنی**

\* دو درس از چهار درس

\*\* دو درس از سه درس

# با موافقت کمیته تحصیلات تکمیلی