**برنامه دروس کارشناسی ارشد گرایش­های شیمی**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **گرایش** | **ترم اول** | **ترم دوم** | **ترم سوم** | **ترم چهارم** |
| **شیمی آلی** | شیمی آلی  شیمی معدنی  شیمی فیزیک | روش های سنتز آلی  طیف سنجی در شیمی آلی  مباحث نوین در شیمی آلی | شیمی هتروسیکلیک  سمینار  پایان نامه | پایان نامه |
| **شیمی تجزیه** | شیمی تجزیه  شیمی آلی  شیمی معدنی | روش های فیزیکی وشیمیایی جداسازی  اسپکتروسکوپی تجزیه ای  الکتروشیمی تجزیه ای | مباحث نوین در شیمی تجزیه  سمینار  پایان نامه | پایان نامه |
| **شیمی معدنی** | شیمی معدنی  شیمی آلی  شیمی فیزیک | طیف سنجی در شیمی معدنی  مباحث نوین در شیمی معدنی  سینتیک، ترمودینامیک ومکانیزم واکنش های معدنی | شیمی فیزیک معدنی  سمینار  پایان نامه | پایان نامه |
| **شیمی فیزیک** | شیمی فیزیک  شیمی آلی  شیمی معدنی | ترمودینامیک آماری  سینتیک شیمیایی پیشرفته  شیمی کوانتومی2 | مباحث نوین در شیمی فیزیک  پایان نامه  سمینار | پایان نامه |
| **شیمی کاربردی** | شیمی فیزیک  شیمی آلی  شیمی تجزیه | واکنش گاهها  کنترل دستگاهی در صنعت  گسترش شیمی از آزمایشگاه تا صنعت | مباحث نوین در شیمی کاربردی  پایان نامه  سمینار | پایان نامه |
| **شیمی پلیمر** | شیمی وسینتیک پلیمریزاسیون  تکنولوژی پلیمر  شناسایی مواد پلیمری | سنتز پلیمر  شیمی فیزیک پلیمر  شیمی وتکنولوژی پوشش وچسب | تخریب وپایدارسازی پلیمرها  سمینار  پایان نامه | پایان نامه |
| **نانو شیمی** | روش های سنتز مواد نانو ساختار  شیمی نظری ساختارهای نانو  شیمی سوپرا مولکولی | شیمی سل- ژل  شناسایی وتعیین ساختار نانو مواد  کاربرد سونو شیمی در سنتز مواد نانو | نانو مواد معدنی  سمینار  پایان نامه | پایان نامه |

**\* دروس تئوری ارائه شده در ترم دوم و سوم بر اساس صلاحدید زیر گروه­ها ممکن است جابجا گردد. \*\* تعداد واحد­های درسی که دانشجو باید در هر نیم سال تحصیلی در دوره کارشناسی ارشد اخذ نماید حداقل 8 و حداکثر 14 واحد است (به غیر از ترم چهارم)\*\*\* خواهشمند است با استاد راهنما جهت تعیین ترم مناسب برای انتخاب درس سمینار مشورت نمایید. با توجه به اینکه مهلت ارائه سمینار یک ترم می­باشد، لطفا در انتخاب درس سمینار این نکته را مدنظر قرار دهید.\*\*\*\* دانشجویان هر ورودی (برای مثال ورودی 95) موظف هستند تا اواسط اسفند همان سال(95) نسبت به انتخاب استاد راهنما اقدام نمایند.**