**لیست دروس دانشجویان کارشناسی ارشد گرایشهای تحصیلی مهندسی شیمی – نیمسال اول 01-1400**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام گرایش** | **درس 1(اجباری)** | **درس 2(اصلی)** | **درس 3(تخصصی)** | **درس4(جبرانی)** |
| **گرایش بیوتکنولوژی** | ریاضیات پیشرفته  کد:2218473(گروه1 /گروه2) | تکنولوژی آنزیم  کد:2286533 | ترمودینامیک محلول های غیرایده ال  کد:2289143 | میکروبیولوژی صنعتی  کد:2229032 |
| **گرایش محیط زیست** | انتقال حرارت پیشرفته  کد:2280153 | ترمودینامیک پیشرفته  کد:2280103 |  |  |
| انتقال جرم پیشرفته  کد:2280163(گروه1/گروه2) | مدیرت پسماند جامد  کد:2285543 |
| **گرایش طراحی فرآیند** | ریاضیات پیشرفته  کد:2218473(گروه1/گروه2) | انتقال جرم پیشرفته  کد: 2280163(گروه1/گروه2) | طراحي پیشرفته فرآيند به كمك كامپيوتر  کد:2288503 |  |
| مکانیک سیالات پیشرفته  کد:2280143(گروه1/گروه2) | مدلسازی و شبيه‌سازی فرآيندها  کد:2280503 |
| طراحي مفهومي فرآيندهاي شيميايي  کد:2291713 |
| **گرایش فرآیندهای جداسازی** | ریاضیات پیشرفته  کد:2218473 (گروه1/گروه2) | انتقال جرم پیشرفته  کد:2280163 (گروه1/گروه2) | روشهاي خاص جداسازي  کد:2282583 |  |
| جداسازي چند جزئي  کد: 2282593 |  |
|  |

**لیست دروس دانشجویان کارشناسی ارشد گرایشهای تحصیلی مهندسی شیمی – نیمسال اول 01-1400**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **نام گرایش** | **درس 1(اجباری)** | **درس 2(اصلی)** | **درس 3(تخصصی)** | **درس4(جبرانی)** |
| **گرایش پدیده های انتقال** | انتقال حرارت پیشرفته  کد:2280153 | سینتک و طرح راکتور  کد:2218483 ( گروه1/گروه2) |  |  |
| مکانیک سیالات پیشرفته  کد:2280143 (گروه1/گروه2) | تلاطم در سیالات  کد:2288563 |  |
| **گرایش ترموسینیتک و کاتالیست** | سینتک و طرح راکتور  کد:2218483(گروه1/گروه2) | ترمودینامیک پیشرفته  کد:2280103 | مقدمه‌اي بر كاتاليست هاي ناهمگن صنعتی  کد:2218523 |  |
| مکانیک سیالات پیشرفته  کد:2280143 (گروه1/گروه2) | فرآیند های پالایش پیشرفته  کد:2218623 |  |
| فرآیندهای الکتروشیمیایی انرژی های پاک  کد:2289183 |  |
|  |  |
|  |  |