**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 پیشرفتهکد:2218473(گروه1 /گروه2) | تکنولوژی آنزیمکد:2286533 | ترمودینامیک محلول های غیرایده الکد:2289143 | میکروبیولوژی صنعتیکد:2229032 |
| **گرایش محیط زیست** | انتقال حرارت پیشرفتهکد:2280153 | ترمودینامیک پیشرفتهکد:2280103 |  |  |
| انتقال جرم پیشرفتهکد:2280163(گروه1/گروه2) | مدیرت پسماند جامدکد:2285543 |
| **گرایش طراحی فرآیند** | ریاضیات پیشرفتهکد:2218473(گروه1/گروه2) | انتقال جرم پیشرفتهکد: 2280163(گروه1/گروه2) | طراحي پیشرفته فرآيند به كمك كامپيوترکد:2288503 |  |
| مکانیک سیالات پیشرفتهکد:2280143(گروه1/گروه2) | مدلسازی و شبيه‌سازی فرآيندهاکد:2280503 |
| طراحي مفهومي فرآيندهاي شيمياييکد:2291713 |
| **گرایش فرآیندهای جداسازی** | ریاضیات پیشرفتهکد:2218473 (گروه1/گروه2) | انتقال جرم پیشرفتهکد:2280163 (گروه1/گروه2) | روشهاي خاص جداسازيکد:2282583 |  |
| جداسازي چند جزئيکد: 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 پیشرفتهکد:2280153 | سینتک و طرح راکتور کد:2218483 ( گروه1/گروه2) |  |  |
| مکانیک سیالات پیشرفتهکد:2280143 (گروه1/گروه2) | تلاطم در سیالاتکد:2288563 |  |
| **گرایش ترموسینیتک و کاتالیست** | سینتک و طرح راکتور کد:2218483(گروه1/گروه2) | ترمودینامیک پیشرفتهکد:2280103 | مقدمه‌اي بر كاتاليست هاي ناهمگن صنعتیکد:2218523 |  |
| مکانیک سیالات پیشرفتهکد:2280143 (گروه1/گروه2) | فرآیند های پالایش پیشرفتهکد:2218623 |  |
| فرآیندهای الکتروشیمیایی انرژی های پاککد:2289183 |  |
|  |  |
|  |  |