**فرم 3.برنامه ترمیک دروس رشته ارشد مهندسی شیمی پديده هاي انتقال بر اساس مصوبه شورای عالی برنامه‌ریزی وزارت علوم، تحقیقات و فناوری (جلسه 42 مورخ 11/05/1394) برای ورودی‌های 1394 به بعد**

 **نیمسال اول (12 واحد)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | عنوان درس | کد درس | واحد | پیشنیاز | همنیاز | نوع درس |
| نظری | عملی | جمع |
| 1 | ریاضیات مهندسی پیشرفته ارشد مهندسی شیمی | 12122092 | 3 |  | 3 |  |  | الزامی مشترک |
| 2 | مکانیک سیالات پیشرفته ارشد | 12122091 | 3 |  | 3 |  |  | اختیاری |
| 3 | اختیاری | متغیر | 3 |  | 3 |  |  | اختیاری |
| 4 | اختیاری | متغییر | 3 |  | 3 |  |  | اختیاری |

 **نیمسال دوم (12 واحد)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | عنوان درس | کد درس | واحد | پیشنیاز | همنیاز | نوع درس |
| نظری | عملی | جمع |
| 1 | انتقال جرم پیشرفته ارشد مهندسی شیمی | 12122054 | 3 |  | 3 |  |  | الزامی مشترک |
| 2 | سینتیک و طرح راکتور پیشرفته ارشد مهندسی شیمی | 12122055 | 3 |  | 3 |  |  | الزامی مشترک |
| 3 | ترمودینامیک پیشرفته ارشد | 12122053 | 3 |  | 3 |  |  | الزامی مشترک |
| 4 | اختیاری | متغییر | 3 |  | 3 |  |  | اختیاری |

**نیمسال سوم (8 واحد)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | عنوان درس | کد درس | واحد | پیشنیاز | همنیاز | نوع درس |
| نظری | عملی | جمع |
| 1 | سمینار ارشد مهندسی شیمی | 12122062 | 2 |  | 2 |  |  |  |
| 2 | پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی شیمی | 12122063 | 6 |  | 6 |  |  |  |

 **نیمسال چهارم (6 واحد)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ردیف | عنوان درس | کد درس | واحد | پیشنیاز | همنیاز | نوع درس |
| نظری | عملی | جمع |
| 1 | پایان نامه کارشناسی ارشد مهندسی شیمی | 12122063 | 6 |  | 6 |  |  |  |