

لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۰۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۰۱

| ردیف | ترم تحصیل | شماره درس | نام درس                               | واحد |   |     | شماره منبع | نوع منبع        | نوع آزمون   | تعداد ساع  | ت    | ع  | تئوری | عمل   |
|------|-----------|-----------|---------------------------------------|------|---|-----|------------|-----------------|---|--|------|--|-------|---|
|      |           |           |                                       | ت    | ع | عمل |            |                 |   |  |      |  |       |   |
| ۱    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۱۴۰۷   | ریاضی عمومی ۱                         | ۳    | ۰ | ۲۴  | ۵۲۷۶       | آزمایشی         | ریاضیات عمومی ۱   | جلیل واعظی   | ۱۲۹۰ | پیام نور                                       | ۲۶۰۵  | شرح پیوست   |
| ۲    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۱۴۱۰   | ریاضی کاربردی ۱                       | ۳    | ۰ | ۲۴  | ۴۹۴۴       | آزمایشی         | ریاضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)                   | محمد مهدی ابراهیمی   | ۱۲۹۲ | پیام نور                                       | ۲۸۸   | از قسمت اول از ابتدای فصل ۳ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.   |
| ۳    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۲۳۶۸   | آزمایشگاه فیزیک الکتریسته و مغناطیس   | ۰    | ۱ | ۳۲  | ۵۱۸۸       | متون آزمایشگاهی | دستورکار آزمایشگاه فیزیک ۲                                  | هوشنگ نحوی   | ۱۲۹۰ | پیام نور                                       | ۱۶۶۷  | انجام ۱۰ آزمایش   |
| ۴    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۲۳۷۶   | فیزیک الکتریسته و مغناطیس             | ۲    | ۰ | ۱۶  | ۴۹۶۲       | آزمایشی         | فیزیک پایه ۲  | محمد ابراهیم ابوکاظمی  | ۱۲۹۲ | پیام نور                                       | ۷۳۹   | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ (بخش های ۱-۴، ۲-۴، ۳-۴)، ۵ (بخش های ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵، ۴-۵)، ۶، ۷ (بخش های ۱-۷، ۲-۷، ۳-۷)، ۸ (بخش های ۱-۸، ۲-۸، ۳-۸، ۴-۸، ۵-۸، ۶-۸)، ۹ (بخش های ۱-۹، ۲-۹، ۳-۹)، ۱۰ (بخش های ۱-۱۰، ۲-۱۰، ۳-۱۰، ۴-۱۰)، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱) و فصل ۱۲ (بخش های ۱-۱۲، ۲-۱۲، ۳-۱۲) مطالعه شود. |
| ۵    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۲۳۷۷   | فیزیک مکانیک                          | ۲    | ۰ | ۱۶  | ۵۲۸۸       | آزمایشی         | فیزیک پایه ۱ - مکانیک                                       | هریس بنسون   | ۱۲۹۰ | پیام نور                                       | ۱۲۹۶  | فصل های ۲، ۳، ۴ (بخش های ۲-۴، ۳-۴، ۴-۴، ۵-۴)، ۵ (بخش های ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵، ۴-۵، ۵-۵)، ۶ (بخش های ۱-۶، ۲-۶، ۳-۶، ۴-۶، ۵-۶)، ۷، ۸، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱) و ۱۲ مطالعه شود.  |
| ۶    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۴۲۹۶   | شیمی عمومی ۱                          | ۳    | ۰ | ۲۴  | ۵۰۶۲       | قطعی            | شیمی عمومی ۱ (وبراست جدید)                                  | سید احمد میرشکرایی   | ۱۴۰۲ | پیام نور                                       | ۷۵۷   | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |
| ۷    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۴۲۹۷   | شیمی عمومی ۲                          | ۳    | ۰ | ۲۴  | ۵۲۷۰       | آزمایشی         | شیمی عمومی ۲  | فرهاد زارع- سید حبیب اللهی- حسین صلاوتی                                    | ۱۲۹۲ | پیام نور                                       | ۱۰۳۳  | فصل های ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.   |
| ۸    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۴۲۹۸   | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱                | ۰    | ۱ | ۳۲  | ۵۰۲۰       | متون آزمایشگاهی | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱                                      | محمود محراب زاده- باقریافه داوودی  | ۱۲۸۸ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۹    | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۴۳۰۱   | شیمی آلی ۱                            | ۳    | ۰ | ۲۴  | ۵۲۶۲       | آزمایشی         | شیمی آلی ۱  | طیبه برتوی   | ۱۲۹۲ | پیام نور                                       | ۶۶۵   | فصل ۷ حذف شود.  |
| ۱۰   | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۴۳۰۲   | آزمایشگاه شیمی آلی ۱                  | ۰    | ۱ | ۳۲  | ۴۸۹۶       | آزمایشی         | آزمایشگاه شیمی آلی ۱  | طیبه برتوی   | ۱۲۹۰ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۱۱   | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۴۳۰۳   | شیمی آلی ۲                            | ۳    | ۰ | ۲۴  | ۵۰۴۶       | قطعی            | شیمی آلی ۲  | طیبه برتوی   | ۱۲۹۰ | پیام نور                                       | ۱۸۷۲  | فصل های ۷ و ۸ حذف شود   |
| ۱۲   | ۴۰۳۲      | ۱۱۱۴۳۰۴   | آزمایشگاه شیمی آلی ۲                  | ۰    | ۱ | ۳۲  | ۵۰۳۲       | متون آزمایشگاهی | آزمایشگاه شیمی آلی ۲  | طیبه برتوی   | ۱۲۹۰ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۱۳   | ۴۰۳۲      | ۱۱۲۱۰۵۰   | شناخت محیط زیست                       | ۲    | ۰ | ۱۶  | ۵۲۳۹       | تستی            | شناخت محیط زیست   | بنفشه برخوردار   | ۱۲۹۰ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۱۴   | ۴۰۳۲      | ۱۳۱۱۴۱۰   | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) | ۳    | ۰ | ۱۲  | ۱۱۹۴۰      | آزمایشی         | فلسفه اخلاق با تکیه بر مباحث تربیتی                         | امیر خواص و دیگران   | ۱۳۹۹ | چاپ دانشگاه پیام نور                           | --    |   |
| ۱۵   | ۴۰۳۲      | ۱۲۱۲۳۵۵   | زبان خارجی                            | ۳    | ۰ | ۱۸  | ۱۱۹۰۸      | کتاب            | زبان انگلیسی عمومی  | دکتر جعفری گوهر  | ۱۲۹۹ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۱۶   | ۴۰۳۲      | ۱۲۱۲۳۰۹   | فارسی                                 | ۳    | ۰ | ۱۸  | ۱۲۶۲۰      | کتاب            | فارسی عمومی   | فاطمه معین الدینی- آسیه ذبیح نیا عمران- علی محمد پشتدار- علی پدآرم میرزایی | ۱۴۰۲ | دانشگاه پیام نور                               | ۴۰۹۱  | مجموعه نکات داخل کادر حذف شود.  |
| ۱۷   | ۴۰۳۲      | ۱۲۱۵۴۲۹   | تربیت بدنی ویژه                       | ۰    | ۱ | ۱۶  | ۵۰۷۷       | آزمایشی         | تربیت بدنی عمومی ۱ (وبراست جدید)                            | ابوالفضل فراهانی   | ۱۴۰۲ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۱۸   | ۴۰۳۲      | ۱۲۱۵۴۳۰   | ورزش ویژه                             | ۰    | ۱ | ۱۶  | ۱۲۸۷۴      | کتاب            | تربیت بدنی عمومی ۲ (وبراست جدید)                            | ابوالفضل فراهانی   | ۱۴۰۲ | دانشگاه پیام نور                               | --    |   |
| ۱۹   | ۴۰۳۲      | ۱۲۱۵۴۳۱   | تربیت بدنی                            | ۰    | ۱ | ۱۶  | ۵۰۷۷       | آزمایشی         | تربیت بدنی عمومی ۱ (وبراست جدید)                            | ابوالفضل فراهانی   | ۱۴۰۲ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۲۰   | ۴۰۳۲      | ۱۲۱۵۴۳۲   | ورزش ۱                                | ۰    | ۱ | ۱۶  | ۱۲۸۷۴      | کتاب            | تربیت بدنی عمومی ۲ (وبراست جدید)                            | ابوالفضل فراهانی   | ۱۴۰۲ | دانشگاه پیام نور                               | --    |   |
| ۲۱   | ۴۰۳۲      | ۱۲۱۹۱۳۱   | مکتب شهید سلیمانی                     | ۳    | ۰ | ۱۲  | ۱۲۶۲۶      | کتاب            | باید اینگونه باشیم (مبانی و اصول مکتب شهید سلیمانی)         | محمدباقر بابانی طلائیه   | ۱۳۹۹ | دانشگاه جامع امام حسین (ع)                     | --    |   |
| ۲۲   | ۴۰۳۲      | ۱۲۲۰۴۲۴   | انقلاب اسلامی ایران                   | ۳    | ۰ | ۱۲  | ۱۲۵۴۹      | کتاب            | انقلاب اسلامی؛ زمینه‌ها، دستاوردها و آسیب‌ها                | امیر سباهوش- محمد شفیعی فر- سید محمدحسین راجی                              | ۱۴۰۱ | نشر معارف                                      | --    |   |
| ۲۳   | ۴۰۳۲      | ۱۲۲۰۴۷۸   | اندیشه سیاسی امام خمینی               | ۳    | ۰ | ۱۲  | ۷۵۵۷       | کتاب            | اندیشه سیاسی امام خمینی (وبراست سوم)                        | یحیی فوزی توپسرکاتی  | ۱۳۹۹ | دفتر نشر معارف (نهاد نمایندگی مقام معظم رهبری) | --    |   |
| ۲۴   | ۴۰۳۲      | ۱۲۲۰۶۵۷   | حفظ جزء ۲۰ قرآن کریم                  | ۲    | ۰ | ۰   | ۸۲۰۰       | کتاب            | القرآن الکریم   | -  | ۱۳۰۰ | چاپ موجود                                      | --    |   |
| ۲۵   | ۴۰۳۲      | ۱۲۳۲۱۷۴   | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی   | ۳    | ۰ | ۱۲  | ۱۳۰۳۷      | کتاب            | مختصر حقوق اساسی؛ آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | محسن ملک افضل اردکانی  | ۱۳۹۹ | نشر معارف                                      | --    |   |
| ۲۶   | ۴۰۳۲      | ۱۲۳۲۲۶۶   | کلیات حقوق شهروندی                    | ۳    | ۰ | ۱۲  | ۱۲۵۹۰      | کتاب            | آشنایی با کلیات حقوق شهروندی                                | حسن خسروی  | ۱۴۰۱ | پیام نور                                       | --    |   |
| ۲۷   | ۴۰۳۲      | ۱۲۳۲۹۱۲۷  | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران            | ۲    | ۰ | ۱۲  | ۱۲۵۵۱      | کتاب            | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی                                   | محمدمصطفی اسعدی  | ۱۴۰۱ | نشر معارف                                      | --    |   |

|  |    |           |      |                   |                 |      |       |      |  |    |   |   |                 |         |      |    |
|--|----|-----------|------|-------------------|-----------------|------|-------|------|--|----|---|---|-----------------|---------|------|----|
|  | -- | نشر معارف | ۱۴۰۱ | ابوالحسن غفاری    | اندیشه اسلامی ۱ | کتاب | ۱۳۵۰  | تستی |  | ۱۲ | ۰ | ۳ | اندیشه اسلامی ۱ | ۱۳۳۳۰۲۵ | ۴۰۳۲ | ۳۸ |
|  | -- | نشر معارف | ۱۴۰۱ | جمعی از نویسندگان | اندیشه اسلامی ۲ | کتاب | ۱۳۵۶۸ | تستی |  | ۱۲ | ۰ | ۳ | اندیشه اسلامی ۲ | ۱۳۳۳۰۲۶ | ۴۰۳۳ | ۳۹ |



|                                |      |           |      |  |                         |                         |      |       |               |    |  |   |   |                         |         |      |    |
|--------------------------------|------|-----------|------|--|-------------------------|-------------------------|------|-------|---------------|----|--|---|---|-------------------------|---------|------|----|
| فصل هاي ۸ و ۹ و ۱۰ مطالعه شود. | ۱۱۸۱ | جهان فردا | ۱۳۹۴ | علامرضا ملك زاده-<br>محمدحسين كاشاني<br>حصار | جك فيليب هولمن          | انتقال حرارت            | كتاب | ۶۷۵۲  | تشریحی        |    |  |   |   | انتقال حرارت ۲          | ۱۳۱۷۰۳۴ | ۴۰۳۲ |    |
|                                | --   | پیام نور  | ۱۴۰۳ |  | نغمه جمشیدی، زهرا زیاری | آزمایشگاه مکانیک سیالات | كتاب | ۱۳۰۲۶ | طبق نظر استاد | ۳۲ |  | ۱ | ۰ | آزمایشگاه مکانیک سیالات | ۱۳۱۷۰۳۸ | ۴۰۳۲ | ۳۸ |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۰۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۰۱

| ردیف | ترم تحصیل | شماره درس | نام درس                              | ت | ع | تعداد ساع | نوع آزمون     | شماره منبع | نوع منبع  | عنوان  | نویسنده                                     | مترجم   | سال انتشار | ناشر                                    | کد شرح پیوست | شرح پیوست   |
|------|-----------|-----------|--------------------------------------|---|---|-----------|---------------|------------|-----------|--|---|---|------------|---|--------------|---|
|      |           |           |                                      |   |   |           |               |            |           |  |   |   |            |   |              |   |
| ۴۹   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۰۳۱   | مکانیک سیالات ۲                      | ۳ | ۰ | ۲۶        | تشریحی        | ۶۰۴۰       | کتاب      | عملیات واحد مهندسی شیمی                              | جولیان کلیولند اسمیت، وارن لی مکب، پتر هریت | بهرام پوستی                                       | ۱۳۹۵       | کتاب دانشگاهی                           | ۱۳۱۲         | فصل ۸ مطالعه شود.   |
|      | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۰۳۱   | مکانیک سیالات ۲                      |   |   |           | تشریحی        | ۶۱۸۱       | کتاب      | مکانیک سیالات  | ویکتور لایل استریتز، بنجامین وایلی          | علیرضا انتظاری                                    | ۱۳۹۷       | نویرداران                               | ۱۱۰۱         | فصل های ۴، ۶، ۷ و ۹ مطالعه شود.   |
| ۵۰   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۰۳۳   | مکانیک سیالات ۱                      | ۴ | ۰ | ۴۸        | تشریحی        | ۶۱۸۱       | کتاب      | مکانیک سیالات  | ویکتور لایل استریتز، بنجامین وایلی          | علیرضا انتظاری                                    | ۱۳۹۷       | نویرداران                               | ۸۴۷          | فصل های ۱، ۲، ۳، ۵، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.   |
| ۵۱   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۰۷۱   | شیمی تجزیه                           | ۳ | ۰ | ۲۴        | تستی و تشریحی | ۵۲۸۳       | آزمایشی   | شیمی تجزیه ۱   | عزیزاله نژاد علی                            | پیام نور  | ۱۳۹۳       | پیام نور                                | ۸۹۸          | فصل های ۱، ۲، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.  |
| ۵۲   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۰۹۹   | مقدمه ای بر مهندسی مخازن             | ۳ | ۰ | ۲۰        | تشریحی        | ۶۰۰۱       | کتاب      | اصول کاربردی مهندسی مخازن نفت و گاز                  | بی سی کرافت ، ام-اف هاوکینز                 | رضا آذین، محمد صادقی صوفی                         | ۱۳۹۰       | دانشگاه صنعتی شریف                      | ۷۴۷          | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.  |
| ۵۳   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۰   | آزمایشگاه شیمی تجزیه                 | ۰ | ۱ | ۲۲        | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -   | ۱۳۰۰       | -                                       | --           |   |
| ۵۴   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۱   | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی        | ۴ | ۰ | ۴۰        | تشریحی        | ۶۵۹۹       | کتاب      | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی (جلد اول)              | منوچهر نیک آذر ، ریاض خراط                  |   | ۱۳۹۰       | دانشگاه امیرکبیر                        | ۳۳۳          | از فصل ۱ تا آخر فصل ۷ (به جزء بخش ۴-۷) مطالعه شود.  |
| ۵۵   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۲   | عملیات واحد ۱                        | ۳ | ۰ | ۲۰        | تشریحی        | ۶۰۷۵       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)                 | وارن ال - اسمیت                             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان                      | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | ۱۹۸          | از جلد دوم؛ فصل های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ مطالعه شود.   |
| ۵۶   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۴   | آزمایشگاه انتقال حرارت               | ۰ | ۱ | ۲۲        | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -   | ۱۳۰۰       | -                                       | --           |   |
| ۵۷   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۵   | عملیات واحد ۲                        | ۳ | ۰ | ۳۰        | تشریحی        | ۶۰۷۴       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد اول)                 | وارن ال - اسمیت                             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان                      | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | ۶۳۳          | فصل ۱۶ مطالعه شود.  |
|      | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۵   | عملیات واحد ۳                        |   |   |           | تشریحی        | ۶۰۷۵       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)                 | وارن ال - اسمیت                             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان                      | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | ۱۰۲۶         | فصل های ۲۳، ۲۴، ۲۵، ۲۷ و ۳۰ مطالعه شود.   |
| ۵۸   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۶   | کنترل فرایندها                       | ۳ | ۰ | ۲۰        | تشریحی        | ۶۶۰۱       | کتاب      | مبانی کنترل فرایند در مهندسی شیمی                    | منوچهر نیک آذر                              | امیرکبیر  | ۱۳۹۴       | دانشگاه امیرکبیر                        | ۱۸۶۵         | فصل های ۱، ۲، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.  |
| ۵۹   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۷   | مقدمات فرایندهای پالایش نفت و گاز    | ۳ | ۰ | ۲۶        | تستی و تشریحی | ۶۵۳۷       | کتاب      | مبانی پالایش نفت                                     | گیتی ابوالاحمد                              | دانشگاه تهران                                     | ۱۳۹۵       | دانشگاه تهران                           | ۱۷۳          | از بخش سوم کتاب فصل ۱ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.  |
| ۶۰   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۸   | طراحی دستگاه های میدل حرارتی و حریمی | ۳ | ۰ | ۲۶        | تشریحی        | ۱۰۶۹۴      | کتاب      | طراحی در مهندسی شیمی                                 | ار. کی . سینوت                              | مجتبی سماتانی رهبر، سناز پورمند                   | ۱۳۹۵       | دانشگاه جامع امام حسین                  | ۱۵۱۳         | فصل ۱۲ مطالعه شود.  |
| ۶۱   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۹   | تعیین مشخصات و انتخاب دستگاه ها      | ۲ | ۰ | ۲۰        | تشریحی        | ۶۰۷۴       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد اول)                 | وارن ال - اسمیت                             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان                      | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | ۱۱۸۰         | فصل های ۸ و ۹ مطالعه شود.   |
|      | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۰۹   | تعیین مشخصات و انتخاب دستگاه ها      |   |   |           | تشریحی        | ۶۰۷۵       | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)                 | وارن ال - اسمیت                             | علی اصغر حمیدی، داود رشتجیان                      | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | ۳۹۰۴         | فصل ۳۰ مطالعه شود.  |
| ۶۲   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۱۱   | آزمایشگاه کنترل فرایندها             | ۰ | ۱ | ۲۲        | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -   | ۱۳۰۰       | -                                       | --           |   |
| ۶۳   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۱۳   | اصول مهندسی احتراق                   | ۳ | ۰ | ۲۶        | تشریحی        | ۱۲۳۳۱      | کتاب      | احتراق   | ایروین گلسمن                                | عباس خوشحال- وحید محمدی نور الدین ولد- سرور مزرحه | ۱۴۰۰       | پیام نور                                | --           |   |
| ۶۴   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۱۴   | بررسی مقدماتی طرح                    | ۳ | ۰ | ۲۰        | تشریحی        | ۶۱۱۶       | کتاب      | طراحی کارخانه و تحلیل مباحث اقتصادی برای مهندسی شیمی | تیمر هاوس                                   | مجتبی سماتانی رهبر                                | ۱۳۹۴       | دانشگاه امام حسین                       | ۳۷۴۵         | فصل های ۱، ۲، ۶، ۹ و ۱۴ (به جز صفحه ۸۶۶ تا آخر فصل) مطالعه شود.   |
| ۶۵   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۱۵   | آزمایشگاه عملیات واحد                | ۰ | ۱ | ۲۲        | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -   | ۱۳۰۰       | -                                       | --           |   |
| ۶۶   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۸۱   | سینتیک و طرح راکتور                  | ۴ | ۰ | ۴۰        | تشریحی        | ۷۶۰۲       | کتاب      | طراحی راکتورهای شیمیایی                              | اکتاوولنسیپیل پیل                           | مرتضی سهرابی                                      | ۱۳۹۳       | جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر) | ۷۹۱          | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷ و ۸ مطالعه شود.  |
| ۶۷   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۹۶   | پروژه                                | ۰ | ۳ | ۹۶        | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -   | ۱۳۰۰       | -                                       | --           |   |
| ۶۸   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۷۱۹۷   | کارآموزی                             | ۰ | ۰ | ۲۲        | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -   | ۱۳۰۰       | -                                       | --           |   |
| ۶۹   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۹۰۰۷   | مبانی مهندسی برق                     | ۳ | ۰ | ۲۰        | تستی و تشریحی | ۵۲۷۳       | آزمایشی   | مبانی مهندسی برق                                     | مرتضی غضنفری                                |   | ۱۳۸۹       | پیام نور                                | ۱۷۳۱         | فصل های ۱ (به جزء بخش های ۱-۱-۱ و ۱-۱-۲)، ۲، ۳ (به جزء بخش های ۲-۲-۲ تا آخر ۲-۲-۷)، ۴ (به جزء بخش های ۱-۴ تا آخر ۱-۴-۱۱)، ۵ (به جزء بخش های ۳-۵ تا آخر ۱۱-۵)، ۶ (به جزء بخش های ۵-۶ تا آخر ۱۵-۶)، ۸ (به جزء بخش های ۳-۸ تا آخر ۷-۸) و ۹ (به جزء بخش های ۲-۹ تا آخر فصل) مطالعه شود. |
| ۷۰   | ۴۰۳۳      | ۱۳۱۹۰۰۹   | آزمایشگاه مبانی مهندسی برق           | ۰ | ۱ | ۲۲        | طبق نظر استاد | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | -   | -   | ۱۳۰۰       | -                                       | --           |   |
| ۷۱   | ۴۰۳۳      | ۱۵۱۱۱۰۲   | برنامه سازی کامپیوتر                 | ۲ | ۰ | ۱۶        | تستی و تشریحی | ۱۲۴۱۱      | کتاب      | برنامه سازی پیشرفته                                  | داریوش نیک مهر                              |   | ۱۴۰۱       | پیام نور                                | --           |   |