

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                               | واحد | تعداد ساعتهای عملی | شماره منبع | نوع منبع | عنوان   | نویسنده                                   | مترجم          | سال انتشار | ناشر                 | شرح پیوست   |
|------|------------|-----------|---------------------------------------|------|--------------------|------------|----------|---|---|----------------|------------|----------------------|---|
| ۱    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۱۴۰۷   | ریاضی عمومی ۱                         | ۳    | ۰                  | ۲۴         | ۵۲۷۶     | ریاضیات عمومی ۱   | جلیل واعظی                                |                | ۱۳۹۰       | پیام نور             | فصل های ۱ تا ۳ (از صفحه ۲۵ تا ۵۵)، فصل ۳ (از صفحه ۵۶ تا ۷۴، ۷۷ تا ۸۴ و بخش ۱۲-۲)، فصل ۵ (از صفحه ۱۴۱ تا ۱۸۵)، فصل ۶ (از صفحه ۱۸۶ تا ۲۴۵)، فصل ۷ (از صفحه ۲۴۷ تا ۲۸۸)، فصل ۸ (از صفحه ۲۸۹ تا ۳۲۰)، فصل ۹ (از صفحه ۳۲۱ تا ۳۸۴) مطالعه شود. اثبات کلیه قضایا حذف می باشد           |
| ۲    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۱۴۱۰   | ریاضی کاربردی ۱                       | ۳    | ۰                  | ۲۴         | ۴۹۲۴     | ریاضی عمومی ۲- قسمت دوم و اول (رشته شیمی)                     | محمد مهدی ابراهیمی                        |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             | از قسمت اول از ابتدای فصل ۲ تا پایان فصل ۵ و از قسمت دوم از ابتدای فصل ۶ تا پایان فصل ۸ مطالعه شود.   |
| ۳    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۲۳۶۸   | آزمایشگاه فیزیک الکتریسته و مغناطیس   | ۰    | ۱                  | ۳۲         | ۵۱۸۸     | دستور کار آزمایشگاه فیزیک ۲                                   | هوشنگ نحوی                                |                | ۱۳۹۰       | پیام نور             | انجام ۱۰ آزمایش   |
| ۴    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۳۲۷۶   | فیزیک الکتریسته و مغناطیس             | ۳    | ۰                  | ۱۶         | ۴۹۶۲     | فیزیک پایه ۲  | محمد ابراهیم ابوکاظمی                     |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             | فصل های ۱، ۲، ۳ (بخش های ۲-۴، ۲-۴، ۲-۴)، ۵ (بخش های ۱-۵، ۱-۵، ۲-۵)، ۶، ۷ (بخش های ۱-۷، ۲-۷، ۲-۷)، ۸ (بخش های ۱-۸، ۲-۸، ۴-۸، ۵-۸، ۶-۸)، ۹ (بخش های ۱-۹، ۲-۹)، ۱۰ (بخش های ۱-۱۰، ۲-۱۰، ۳-۱۰، ۴-۱۰)، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱، ۳-۱۱) و فصل ۱۲ (بخش های ۱-۱۳، ۲-۱۳، ۳-۱۳) مطالعه شود. |
| ۵    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۳۲۷۷   | فیزیک مکانیک                          | ۳    | ۰                  | ۱۶         | ۵۳۸۸     | فیزیک پایه ۱ - مکانیک   | هریس بنسون                                | محمدرضا بهاری  | ۱۳۹۰       | پیام نور             | فصل های ۱، ۲، ۳ (بخش های ۲-۴، ۳-۴، ۴-۴، ۵-۴، ۸-۴)، ۵ (بخش های ۱-۵، ۱-۵، ۲-۵، ۳-۵، ۴-۵)، ۶ (بخش های ۱-۶، ۲-۶، ۳-۶، ۷-۶)، ۸، ۱۱ (بخش های ۱-۱۱، ۲-۱۱) و (۲-۱۱) مطالعه شود.   |
| ۶    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۴۲۹۶   | شیمی عمومی ۱                          | ۳    | ۰                  | ۲۴         | ۵۰۶۲     | شیمی عمومی ۱  | سید احمد میرشکریایی                       |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.  |
| ۷    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۴۲۹۷   | شیمی عمومی ۲                          | ۳    | ۰                  | ۲۴         | ۵۲۷۰     | شیمی عمومی ۲  | فرهاد زارع- سید حبیب اللهی- حسین صلواتی   |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |
| ۸    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۴۲۹۸   | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱                | ۰    | ۱                  | ۳۲         | ۵۰۲۰     | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱  | محمود محراب زاده- باقر قیافه داوودی       |                | ۱۳۸۸       | پیام نور             |   |
| ۹    | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۴۳۰۱   | شیمی آلی ۱                            | ۳    | ۰                  | ۲۴         | ۵۴۶۲     | شیمی آلی ۱  | طیبه پرتوی                                |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             | فصل ۷ حذف شود.  |
| ۱۰   | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۴۳۰۲   | آزمایشگاه شیمی آلی ۱                  | ۰    | ۱                  | ۳۲         | ۴۸۹۶     | آزمایشگاه شیمی آلی ۱  | طیبه پرتوی                                |                | ۱۳۹۰       | پیام نور             |   |
| ۱۱   | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۴۳۰۳   | شیمی آلی ۲                            | ۳    | ۰                  | ۳۴         | ۵۰۲۶     | شیمی آلی ۲  | طیبه پرتوی                                |                | ۱۳۹۰       | پیام نور             | فصل های ۷ و ۸ حذف شود   |
| ۱۲   | ۴۰۰۱       | ۱۱۱۴۳۰۴   | آزمایشگاه شیمی آلی ۲                  | ۰    | ۱                  | ۳۲         | ۵۰۲۳     | آزمایشگاه شیمی آلی ۲  | طیبه پرتوی                                |                | ۱۳۹۰       | پیام نور             |   |
| ۱۳   | ۴۰۰۱       | ۱۱۳۱۰۵۰   | شناخت محیط زیست                       | ۳    | ۰                  | ۱۶         | ۵۳۳۹     | درسمانه   | شناخت محیط زیست                           | بنفشه برخوردار | ۱۳۹۰       | پیام نور             |   |
| ۱۴   | ۴۰۰۱       | ۱۲۱۱۴۱۰   | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۲۰    | فلسفه اخلاق با تکیه بر مباحث تربیتی                           | امیر خواص و دیگران                        |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |
| ۱۵   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۲۳۵۵   | زبان خارجی                            | ۳    | ۰                  | ۱۸         | ۱۱۹۰۸    | زبان انگلیسی عمومی  | دکتر جعفری گوهر                           |                | ۱۳۹۹       | پیام نور             |   |
| ۱۶   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۳۳۰۹   | فارسی                                 | ۳    | ۰                  | ۱۸         | ۴۹۶۷     | فارسی عمومی   | گروه مولفان                               |                | ۱۳۹۸       | پیام نور             | اسامی خاص نویسندگان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.   |
| ۱۷   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۵۳۲۹   | تربیت بدنی ویژه                       | ۰    | ۱                  | ۱۶         | ۵۰۷۷     | تربیت بدنی عمومی ۱  | ابوالفضل فراهانی                          |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             |   |
| ۱۸   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۵۳۳۰   | ورزش ویژه                             | ۰    | ۱                  | ۱۶         | ۴۹۸۲     | تربیت بدنی عمومی ۲  | ابوالفضل فراهانی                          |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             |   |
| ۱۹   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۵۳۳۱   | تربیت بدنی                            | ۰    | ۱                  | ۱۶         | ۵۰۷۷     | تربیت بدنی عمومی ۱  | ابوالفضل فراهانی                          |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             |   |
| ۲۰   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۵۳۳۲   | ورزش ۱                                | ۰    | ۱                  | ۱۶         | ۴۹۸۲     | تربیت بدنی عمومی ۲  | ابوالفضل فراهانی                          |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             |   |
| ۲۱   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۸۰۸۸   | کارآفرینی                             | ۳    | ۰                  | ۱۳         | ۵۳۶۹     | مبانی کارآفرینی   | علی اکبر احمدی - حسن درویش                |                | ۱۳۹۲       | پیام نور             | فصل های ۱، ۳ و ۴ مطالعه شود.  |
| ۲۲   | ۴۰۰۱       | ۱۳۲۰۴۲۴   | انقلاب اسلامی ایران                   | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۴۷    | زمینه ها، علل و عوامل وقوع و بازتاب جهانی انقلاب اسلامی ایران | مصطفی ملکوتیان                            |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |
| ۲۳   | ۴۰۰۱       | ۱۳۲۰۴۷۸   | اندیشه سیاسی امام خمینی               | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۴۲    | اندیشه سیاسی امام خمینی (ره) (ویراست سوم)                     | یحیی فوزی نویسگرانی                       |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |
| ۲۴   | ۴۰۰۱       | ۱۳۲۰۶۵۷   | حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم                  | ۳    | ۰                  |            | ۸۳۰۰     | القرآن الکریم   | -   |                | ۱۳۰۰       | چاپ موجود            |   |
| ۲۵   | ۴۰۰۱       | ۱۳۲۰۸۸۹   | ارزشهای دفاع مقدس                     | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۷۲۷۱     | آشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس                              | هادی مراد پیری- مجتبی شریعتی              |                | ۱۳۹۲       | سمت                  |   |
| ۲۶   | ۴۰۰۱       | ۱۳۳۳۱۷۴   | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی   | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۲۹    | مختصر حقوق اساسی و آشنایی با قانون اساسی ج.ا.ا.               | محسن ملک افضل اردکانی                     |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |
| ۲۷   | ۴۰۰۱       | ۱۳۳۳۳۶۶   | کلیات حقوق شهروندی                    | ۳    | ۰                  | ۱۳         | ۱۱۷۱۱    | حقوق شهروندی  | حسن خسروی- حسن آل کجیاف- حاتم صادقی یزازی |                | ۱۳۹۸       | دانشگاه پیام نور     |   |
| ۲۸   | ۴۰۰۱       | ۱۳۲۹۱۲۷   | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران            | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۴۱    | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام                                      | زهرا اسلامی فرد                           |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |
| ۲۹   | ۴۰۰۱       | ۱۳۳۲۰۲۵   | اندیشه اسلامی ۱                       | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۴۶    | معارف اسلامی ۱  | محمد سعیدی مهر -امیر دیوانی               |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |
| ۳۰   | ۴۰۰۱       | ۱۳۳۳۰۲۶   | اندیشه اسلامی ۲                       | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۴۸    | معارف اسلامی ۲  | محسن جوادی- علیرضا امینی                  |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |
| ۳۱   | ۴۰۰۱       | ۱۳۳۳۰۳۷   | آیین زندگی (اخلاق کاربردی)            | ۳    | ۰                  | ۱۲         | ۱۱۹۵۲    | آیین زندگی (اخلاق کاربردی) (ویراست دوم)                       | احمدحسین شریفی                            |                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور |   |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

| ردیف | ترم  | شماره تحصیلی درس | نام درس                       | واحد | تعداد ساعتهای عملی | شماره کتاب | نوع منبع  | عنوان  | نویسنده  | مترجم                                  | سال انتشار | ناشر                                    | شرح پیوست  |
|------|------|------------------|-------------------------------|------|--------------------|------------|-----------|--|--|--|------------|---|--|
| ۳۲   | ۴۰۰۱ | ۱۳۳۲۰۳۸          | تفسیر موضوعی قرآن             | ۲    | ۰                  | ۱۲         | آزمایشی   | تفسیر موضوعی قرآن کریم                         | جمعی از نویسندگان  |  | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور                    |  |
| ۳۳   | ۴۰۰۱ | ۱۳۳۲۰۳۹          | اخلاق اسلامی(مبانی و مفاهیم)  | ۲    | ۰                  | ۱۲         | آزمایشی   | اخلاق اسلامی:مبانی و مفاهیم                    | مهدی علیزاده، محمدعالم زاده نوری، حمیدرضا مظاهری سیف، مهدی احمدپور، علی مهدوی فرید، محمدرضا فلاح |  | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور                    |  |
| ۳۴   | ۴۰۰۱ | ۱۳۳۲۰۳۹          | تفسیر موضوعی نهج البلاغه      | ۲    | ۰                  | ۱۲         | آزمایشی   | تفسیر موضوعی نهج البلاغه                       | علی رهبر اسلامی  |  | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور                    |  |
| ۳۵   | ۴۰۰۱ | ۱۳۳۲۰۴۴          | دانش خانواده و جمعیت          | ۳    | ۰                  | ۱۲         | آزمایشی   | دانش خانواده و جمعیت (ویراست سوم)              | جمعی از نویسندگان  |  | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه پیام نور                    |  |
| ۳۶   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۵۰۸۹          | استاتیک و مقاومت مصالح        | ۳    | ۰                  | ۳۶         | آزمایشی   | استاتیک  | امید محمدپور - رضا رشیدی میبدی - عبدالله اسکندری   |  | ۱۳۹۶       | پیام نور                                | فصل های ۱، ۲، ۳ (به جزء بخش ۲-۶)، ۴ (به جزء بخش ۲-۴)، ۵ (به جزء بخشهای ۲-۵، ۲-۶، ۲-۱۲، ۲-۱۶، ۲-۱۷، ۲-۱۹ و ۲-۲۰)، ۷ (به جزء بخش ۲-۷) و ۹ (به جزء ۵-۹ تا پایان ۹-۹) مطالعه شود.                          |
|      | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۵۰۸۹          | استاتیک و مقاومت مصالح        |      |                    |            | کتاب      | مقاومت مصالح                                   | فردینالدی، بیر، ای، راسل، جانستون، جانتی، دیولف، دیوداف، مازورک                                  | بهرام پوستی                            | ۱۳۹۵       | متفکران                                 | فصل های ۱ (به جزء بخش های ۱-۹، ۱-۱۰ و ۱-۱۲)، ۲ (به جزء بخش های ۲-۴، ۲-۶، ۲-۱۲، ۲-۱۶، ۲-۱۷، ۲-۱۹ و ۲-۲۰)، ۳ (به جزء بخش های ۲-۷ تا پایان ۲-۱۲) و ۴ (به جزء بخش های ۲-۶ و ۲-۸ تا پایان ۴-۱۵) مطالعه شود. |
| ۳۷   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۰۷          | موازنه انرژی و مواد           | ۴    | ۰                  | ۴۰         | کتاب      | اصول بنیانی و مبانی محاسبات در مهندسی شیمی     | دیوید مانتر هیمل بلاو  | مرتضی سهرابی                           | ۱۳۹۷       | دانشگاه امیرکبیر                        | فصل های ۱، ۲، ۳ (بخش ۱-۲، ۲-۲ و ۴) (بخش ۱-۴، ۲-۴، ۲-۴، ۳-۴، ۴-۵) مطالعه شود.   |
| ۳۸   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۱۳          | کارگاه عمومی ۱                | ۰    | ۱                  | ۱۶         | فائق منبع | بدون منبع                                      | -  | -                                      | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۳۹   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۱۹          | ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱     | ۳    | ۰                  | ۳۶         | کتاب      | ترمودینامیک مهندسی شیمی (سیستم متریک و مهندسی) | جوزف ماک اسمیت، هندریک ون نس   | منصور کلیاسی                           | ۱۳۹۲       | جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر) | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.  |
| ۴۰   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۲۰          | نقشه کشی صنعتی ۱              | ۰    | ۲                  | ۶۴         | کتاب      | نقشه کشی و رسم فنی ۱                           | کیوان میرزایی  |  | ۱۳۹۷       | پیدار                                   |  |
| ۴۱   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۳۱          | ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲     | ۳    | ۰                  | ۳۶         | کتاب      | ترمودینامیک مهندسی شیمی (سیستم متریک و مهندسی) | جوزف ماک اسمیت، هندریک ون نس   | منصور کلیاسی                           | ۱۳۹۲       | جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر) | از جلد اول: فصل ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود. از جلد دوم: فصل ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود.  |
| ۴۲   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۲۳          | انتقال حرارت ۱                | ۳    | ۰                  | ۳۶         | کتاب      | انتقال حرارت                                   | جک فلیپ هولمن  | غلامرضا ملک زاده- محمدحسین کاشانی حصار | ۱۳۹۴       | جهان فردا                               | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۷ مطالعه شود   |
| ۴۳   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۲۴          | انتقال حرارت ۲                | ۳    | ۰                  | ۳۶         | کتاب      | مبانی طراحی کوره های صنعتی                     | حسین طویی  |  | ۱۳۸۷       | دانشگاه اصفهان                          | فصل های ۱ و ۲ مطالعه شود.  |
|      | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۲۴          | انتقال حرارت ۳                |      |                    |            | کتاب      | انتقال حرارت                                   | جک فلیپ هولمن  | غلامرضا ملک زاده- محمدحسین کاشانی حصار | ۱۳۹۴       | جهان فردا                               | فصل های ۸ و ۹ و ۱۰ مطالعه شود.   |
| ۴۴   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۳۸          | آزمایشگاه مکانیک سیالات       | ۰    | ۱                  | ۳۲         | فائق منبع | بدون منبع                                      | -  | -                                      | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۴۵   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۳۹          | مکانیک سیالات ۱               | ۴    | ۰                  | ۴۸         | کتاب      | مکانیک سیالات                                  | ویکتور لایل استریتر، بنجامین وایلی   | علیرضا انتظاری                         | ۱۳۹۷       | نویردازان                               | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.   |
| ۴۶   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۷۱          | شیمی تجزیه                    | ۳    | ۰                  | ۳۴         | آزمایشی   | شیمی تجزیه ۱                                   | عزیزاله نژاد علی   |  | ۱۳۹۲       | پیام نور                                | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.   |
| ۴۷   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۷۸          | مقدمات مهندسی پالایش          | ۳    | ۰                  | ۳۶         | کتاب      | اصول و محاسبات مهندسی پالایش                   | محمد رضا عادل زاده   |  | ۱۳۸۸       | تمثیل                                   | فصل های ۱، ۲، ۳ و ۴ مطالعه شود   |
| ۴۸   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۹۴          | انتقال جرم                    | ۳    | ۰                  | ۳۶         | کتاب      | انتقال جرم                                     | حسین بهمنیار   |  | ۱۳۹۴       | جهاد دانشگاهی دانشگاه تهران             | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.   |
| ۴۹   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۰۹۹          | مقدمه ای بر مهندسی مخازن      | ۳    | ۰                  | ۳۰         | کتاب      | اصول کاربردی مهندسی مخازن نفت و گاز            | بی سی کرافت ، ام-اف هاوکینز  | رضا آذین، محمد صادقی صفوی              | ۱۳۹۰       | دانشگاه صنعتی شریف                      | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.   |
| ۵۰   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۱۰۰          | آزمایشگاه شیمی تجزیه          | ۰    | ۱                  | ۳۲         | فائق منبع | بدون منبع                                      | -  | -                                      | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۵۱   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۱۰۱          | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی | ۴    | ۰                  | ۴۰         | کتاب      | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی (جلد اول)        | منوچهر نیک آذر ، ریاض خراط   |  | ۱۳۹۰       | دانشگاه امیرکبیر                        | از فصل ۱ تا آخر فصل ۷ (به جزء بخش ۴-۷) مطالعه شود.   |
| ۵۲   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۱۰۳          | عملیات واحد ۱                 | ۳    | ۰                  | ۳۰         | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)           | وارن ال - اسمیت  | علی اصغر حمیدی، داود رشتچیان           | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | از جلد دوم: فصل های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ مطالعه شود.  |
| ۵۳   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۱۰۴          | آزمایشگاه انتقال حرارت        | ۰    | ۱                  | ۳۲         | فائق منبع | بدون منبع                                      | -  | -                                      | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۵۴   | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۱۰۵          | عملیات واحد ۲                 | ۳    | ۰                  | ۳۰         | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد اول)           | وارن ال - اسمیت  | علی اصغر حمیدی، داود رشتچیان           | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | فصل ۱۶ مطالعه شود.   |
|      | ۴۰۰۱ | ۱۳۱۷۱۰۵          | عملیات واحد ۲                 |      |                    |            | کتاب      | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم)           | وارن ال - اسمیت  | علی اصغر حمیدی، داود رشتچیان           | ۱۳۹۰       | مرکز نشر دانشگاهی                       | فصل های ۲۲، ۲۴، ۲۵، ۲۷ و ۳۰ مطالعه شود.  |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۵۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۵۱

| ردیف | ترم تحصیلی | شماره درس | نام درس                    | واحد | تعداد ساعتهای عملی | تعداد ساعتهای تئوری | نوع منبع | عنوان     | نویسنده   | مترجم  | سال انتشار | ناشر                                    | شرح پیوست  |
|------|------------|-----------|----------------------------|------|--------------------|---------------------|----------|-----------|---|--|------------|---|--|
| ۵۵   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۰۶   | کنترل فرایندها             | ۳    | ۰                  | ۳۰                  | ۶۶۰۱     | کتاب      | میانی کنترل فرایند در مهندسی شیمی                     |  | ۱۳۹۴       | دانشگاه امیرکبیر                        | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.  |
| ۵۶   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۱۱   | آزمایشگاه کنترل فرایندها   | ۰    | ۱                  |                     | ۷۵۴۲     | فاقد منبع | بدون منبع   | -  | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۵۷   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۱۲   | خواص مواد                  | ۳    | ۰                  | ۳۰                  | ۶۲۵۰     | کتاب      | اصول علم و مواد( ساختار خواص و مهندسی مواد)           | حسین تویسرکانی                               | ۱۳۹۳       | دانشگاه اصفهان                          | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۷، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.  |
| ۵۸   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۱۳   | اصول مهندسی احتراق         | ۳    | ۰                  | ۳۶                  | ۷۵۸۳     | کتاب      | احتراق  | ایروین گلسمن، ریچارد ا. پتر                  | ۱۳۹۰       | دانشگاه آزاد اسلامی (تهران جنوب)        | فصل های ۱، ۲، ۵ و ۶ مطالعه شود.  |
| ۵۹   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۱۵   | آزمایشگاه عملیات واحد      | ۰    | ۱                  |                     | ۷۵۴۲     | فاقد منبع | بدون منبع   | -  | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۶۰   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۱۹   | شیمی فیزیک ۱               | ۳    | ۰                  | ۳۰                  | ۴۹۱۰     | قطعی      | شیمی فیزیک ۱  | هوشنگ اسلامی                                 | ۱۳۹۰       | پیام نور                                | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.  |
| ۶۱   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۲۶   | خوردگی در صنایع نفت        | ۳    | ۰                  | ۳۴                  | ۷۵۷۳     | کتاب      | مهندسی خوردگی   | احمد ساعتچی                                  | ۱۳۹۰       | جهاد دانشگاهی صنعتی اصفهان              |  |
| ۶۲   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۴۷   | شیمی پالایش                | ۳    | ۰                  | ۳۰                  | ۶۴۹۸     | کتاب      | شیمی و فناوری نفت ، گاز و پتروشیمی جلد اول            | ناصر شریفی سنجابی                            | ۱۳۹۰       | دانشگاه تهران                           | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.   |
| ۶۳   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۴۹   | آزمایشگاه نفت              | ۰    | ۱                  |                     | ۷۵۴۲     | فاقد منبع | بدون منبع   | -  | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۶۴   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۵۰   | فرایندهای پالایش           | ۳    | ۰                  | ۳۶                  | ۶۵۲۷     | کتاب      | میانی پالایش نفت                                      | گیتی ابوالحمد                                | ۱۳۹۵       | دانشگاه تهران                           | از بخش سوم کتاب فصل ۱ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.   |
| ۶۵   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۸۱   | سینتیک و طرح راکتور        | ۴    | ۰                  | ۴۰                  | ۷۶۰۲     | کتاب      | طراحی راکتورهای شیمیایی                               | مرتضی سهرابی                                 | ۱۳۹۳       | جهاد دانشگاهی (دانشگاه صنعتی امیر کبیر) | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.  |
| ۶۶   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۸۳   | اقتصاد طرح مهندسی          | ۳    | ۰                  | ۳۰                  | ۶۱۱۶     | کتاب      | طراحی کارخانه و تحلیل مباحث اقتصادی برای مهندسین شیمی | مجتبی سمثانی رهبر                            | ۱۳۹۴       | دانشگاه امام حسین                       | فصل های ۱، ۲، ۴، ۶، ۹، ۱۴ و ۱۵ مطالعه شود.   |
| ۶۷   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۹۶   | پروژه                      | ۰    | ۳                  |                     | ۷۵۴۲     | فاقد منبع | بدون منبع   | -  | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۶۸   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۱۹۷   | کارآموزی                   | ۰    |                    |                     | ۷۵۴۲     | فاقد منبع | بدون منبع   | -  | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۶۹   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۲۸۷   | مکانیک سیالات ۲            | ۳    | ۰                  | ۳۶                  | ۶۰۳۰     | کتاب      | عملیات واحد مهندسی شیمی                               | جولیان کلیولند اسمیت، وارن لی مکیب، پیت هریت | ۱۳۹۵       | کتاب دانشگاهی                           | فصل ۸ مطالعه شود.  |
|      | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۷۲۸۷   | مکانیک سیالات ۲            |      |                    |                     | ۶۱۸۱     | کتاب      | مکانیک سیالات   | علیرضا انتظاری                               | ۱۳۹۷       | توبه داران                              | فصل های ۴، ۶، ۷ و ۹ مطالعه شود.  |
| ۷۰   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۹۰۰۷   | میانی مهندسی برق           | ۳    | ۰                  | ۳۰                  | ۵۳۷۳     | آزمایشی   | میانی مهندسی برق                                      | مرتضی غضنفری                                 | ۱۳۸۹       | پیام نور                                | فصل های ۱ (به جزء بخش های ۱-۱-۱ و ۱-۱-۲)، ۳، ۲ (به جزء بخش های ۲-۳ تا ۲-۲)، ۴ (به جزء بخش های ۲-۲ تا ۲-۴)، ۵ (به جزء بخش های ۲-۵ تا ۲-۵)، ۶ (به جزء بخش های ۲-۵ تا ۲-۶)، ۸ (به جزء بخش های ۲-۸ تا ۲-۸) و ۹ (به جزء بخش های ۲-۹ تا ۲-۱۰ تا آخر فصل) مطالعه شود. |
| ۷۱   | ۴۰۰۱       | ۱۳۱۹۰۰۹   | آزمایشگاه میانی مهندسی برق | ۰    | ۱                  |                     | ۷۵۴۲     | فاقد منبع | بدون منبع   | -  | ۱۳۰۰       | -                                       |  |
| ۷۲   | ۴۰۰۱       | ۱۵۱۱۱۰۳   | برنامه سازی کامپیوتر       | ۲    | ۰                  | ۱۶                  | ۸۱۸۹     | آزمایشی   | برنامه سازی پیشرفته C                                 | داود کریم زادگان مقدم                        | ۱۳۹۲       | پیام نور                                | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.  |