

سیستم جامع دانشگاهی گلستان  
شماره گزارش: ۳۰۰۹  
قطعه: ۰ - کارشناسی  
دانشکده: ۱۳\_ فنی و مهندسی  
گروه آموزشی: ۱۷\_ مهندسی شیمی  
رشته: ۱۵\_ مهندسی شیمی

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها  
نوع برنامه: تمامی برنامه ها  
ترم ورود: ۱۴۰۰  
ترم اعمال قانون: ۱۴۰۰

زمان: ۱۴۰۰/۰۶/۰۵ - ۰۸:۲۲  
صفحه: ۱ از ۴

| ردیف تحصیلی درس | ترم  | شماره درس | نام درس                             | واحد | تعداد ساعت | نوع آزمون | تر | شماره منبع | عنوان         | نویسنده                                  | متوجه   | سال انتشار | ناشر        | شرح پیوست  |
|-----------------|------|-----------|-------------------------------------|------|------------|-----------|----|------------|---------------|--|---|------------|-------------|--|
| ۱               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۰۷   | ریاضی عمومی ۱                       | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۵۴۷۶       | آزمایشی       | ویاضات عمومی ۱                           | حلیل واعظی  | ۱۳۹۰       | پیام نور    | فصل های ۲ (از صفحه ۲۵ تا ۵۵)، فصل ۳ (از صفحه ۱۴۱ تا ۷۷، ۷۳ تا ۸۲ و بخش ۱۲-۳)، فصل ۵ (از صفحه ۱۸۶ تا ۱۸۰)، فصل ۶ (از صفحه ۲۴۷ تا ۲۴۸)، فصل ۷ (از صفحه ۲۸۹ تا ۲۹۰)، فصل ۹ (از صفحه ۲۲۱ تا ۲۸۴) مطالعه شود. اینها کلیه قسمای حذف می باشد. |
| ۲               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۰۸   | ریاضی عمومی ۲                       | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۴۹۴۴       | آزمایشی       | ریاضی عمومی ۲- فصل دوم و اول (رشته شیمی) | محمد مهدی ابراهیمی                                | ۱۳۹۲       | پیام نور    | 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               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۰۹   | معادلات دیفرانسیل                   | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۸۷۷۴       | آزمایشی       | معادلات دیفرانسیل معمولی                 | جمال صفار اردبیلی                                 | ۱۳۹۲       | پیام نور    |  |
| ۴               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۱۱   | ریاضیات مهندسی                      | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۶۹۸۲       | آزمایشی       | ریاضیات مهندسی                           | مسعود شفیعی                                       | ۱۳۹۲       | پیام نور    | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مطالعه شود.   |
| ۵               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۲۸   | فیزیک آزمایشگاهی                    | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۵۳۸۸       | آزمایشی       | فیزیک آزمایشگاهی فیزیک پایه ۱            | فیزیک پایه ۱ - مکانیک                             | ۱۳۹۰       | پیام نور    | فیزیک پایه ۱- مکانیک   |
| ۶               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۲۶   | آزمایشگاه فیزیک ۱                   | ۲۲   | ۱          | ۰         |    | ۵۱۶۲       | طبق نظر استاد | دستور کار آزمایشگاه فیزیک پایه ۱         | احمد بایزد هدکی                                   | ۱۳۹۲       | پیام نور    | آزمایشگاه فیزیک ۱  |
| ۷               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۲۶۳  | آزمایشگاه فیزیک ۲                   | ۲۲   | ۱          | ۰         |    | ۵۱۸۸       | طبق نظر استاد | دستور کار آزمایشگاه فیزیک ۲              | هوشیگ نجوي  | ۱۳۹۰       | پیام نور    | آزمایشگاه فیزیک ۲  |
| ۸               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۲۷   | فیزیک عمومی ۲                       | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۴۹۶۲       | آزمایشی       | فیزیک عمومی ۲                            | محمد ابراهیم ابوکاظمه                             | ۱۳۹۲       | پیام نور    | فصل های ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۵ (بخش های ۱-۴، ۲-۴، ۳-۴، ۵-۶، ۷-۸، ۸-۹، ۹-۱۰، ۱۰-۱۱، ۱۱-۱۲، ۱۲-۱۳، ۱۳-۱۴) مطالعه شود.  |
| ۹               | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۵  | شیمی آلی مهندسی شیمی                | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۵۴۶۲       | آزمایشی       | شیمی آلی مهندسی شیمی                     | طیق نظر استاد                                     | ۱۳۹۲       | پیام نور    | فصل ۷ حذف شود.   |
| ۱۰              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۶  | آزمایشگاه شیمی آلی مهندسی           | ۲۲   | ۱          | ۰         |    | ۲۸۹۶       | آزمایشی       | آزمایشگاه شیمی آلی مهندسی                | طیق نظر استاد                                     | ۱۳۹۰       | پیام نور    | طیق نظر استاد  |
| ۱۱              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۷  | شیمی عمومی مهندسی                   | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۵۰۶۳       | قطعی          | شیمی عمومی مهندسی                        | سید احمد میرشکرایی                                | ۱۳۹۲       | پیام نور    | فصل های ۵، ۶ و ۸ مطالعه شود.   |
| ۱۲              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۷  | شیمی عمومی مهندسی                   | ۲۴   | ۰          | ۲         |    | ۵۲۷۰       | آزمایشی       | شیمی عمومی مهندسی                        | فرهاد زارع- سید حبیب اللہی- حسین صلوانی           | ۱۳۹۲       | پیام نور    | فصل های ۴، ۵ و ۷ مطالعه شود.   |
| ۱۳              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۸  | آزمایشگاه شیمی عمومی                | ۲۲   | ۱          | ۰         |    | ۵۰۲۰       | طبق نظر استاد | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱                   | محمود مجراب زاده- باقرفیاضه داوری                 | ۱۳۸۸       | پیام نور    | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱   |
| ۱۴              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | شناسخت محیط زست                     | ۱۶   | ۰          | ۲         |    | ۵۳۲۹       | درسته         | شناسخت محیط زست                          | بنفسه برخوردار                                    | ۱۳۹۰       | پیام نور    | شناسخت محیط زست  |
| ۱۵              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۵  | فلسفه اخلاق با تکیه بر مباحث تربیتی | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۱۱۹۴۰      | آزمایشی       | فلسفه اخلاق با تکیه بر مباحث تربیتی      | امیر خواص و دیگران                                | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه | فلسفه اخلاق با تکیه بر مباحث تربیتی  |
| ۱۶              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۵  | زبان خارجی                          | ۱۸   | ۰          | ۲         |    | ۱۱۹۰۸      | کتاب          | زبان انگلیسی عمومی                       | دکتر جعفری گوهر                                   | ۱۳۹۹       | پیام نور    | آنلاین با زبان ترکمنی  |
| ۱۷              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | آشنایی با زبان ترکمنی               | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۱۰۹۱۶      | کتاب          | زبان و ادبیات ترکمنی                     | ابراهیم بدخشان، صوفی راد، عنصری، قریان صحت بدخشان | ۱۳۹۶       | صحرا دانش   | آنلاین با زبان ترکمنی  |
| ۱۸              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | فارسی                               | ۱۸   | ۰          | ۲         |    | ۲۹۶۷       | درسته         | فارسی عمومی                              | گروه مولفان                                       | ۱۳۹۸       | پیام نور    | فارسی خاص نویسنده‌گان مکاتب مربوط به درس مکتب های ادبی ۱ و ۲ حذف شود.  |
| ۱۹              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | تربیت بدنی ورزش                     | ۱۶   | ۱          | ۰         |    | ۵۰۷۷       | آزمایشی       | تربیت بدنی ورزش                          | ابوالفضل فراهانی                                  | ۱۳۹۲       | پیام نور    | تربیت بدنی ورزش  |
| ۲۰              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | تربیت بدنی ورزش                     | ۱۶   | ۱          | ۰         |    | ۲۹۸۲       | قطعی          | تربیت بدنی ورزش                          | ابوالفضل فراهانی                                  | ۱۳۹۲       | پیام نور    | تربیت بدنی ورزش  |
| ۲۱              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | تربیت بدنی ورزش ۱                   | ۱۶   | ۱          | ۰         |    | ۵۰۷۷       | آزمایشی       | تربیت بدنی ورزش ۱                        | ابوالفضل فراهانی                                  | ۱۳۹۲       | پیام نور    | تربیت بدنی ورزش ۱  |
| ۲۲              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | کارآفرینی                           | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۵۲۶۹       | کتاب          | کارآفرینی                                | میانی کارآفرینی                                   | ۱۳۹۲       | پیام نور    | کارآفرینی  |
| ۲۳              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | انقلاب اسلامی ایران                 | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۱۱۹۴۷      | آزمایشی       | انقلاب اسلامی ایران                      | زمینه ها، علل و عوامل وقوع و بازتاب               | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه | انقلاب اسلامی ایران  |
| ۲۴              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | جمهوری اسلامی ایران                 | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۱۱۹۴۲      | آزمایشی       | جمهوری اسلامی ایران                      | اندیشه سیاسی امام خمینی (رهبری)                   | ۱۳۹۸       | پیام نور    | اندیشه سیاسی امام خمینی  |
| ۲۵              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم                | ۰    | ۰          | ۲         |    | ۸۲۰۰       | کتاب          | حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم                     | -   | ۱۳۹۰       | جای مخصوص   | حفظ جزء ۳۰ قرآن کریم   |
| ۲۶              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | ارزشیابی دفاع مقدس                  | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۷۲۷۱       | کتاب          | ارزشیابی دفاع مقدس                       | اشنایی با علوم و معارف دفاع مقدس                  | ۱۳۹۷       | سمت         | ارزشیابی دفاع مقدس   |
| ۲۷              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | جمهوری اسلامی ایران                 | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۱۱۹۳۹      | آزمایشی       | جمهوری اسلامی ایران                      | مختص حقوق اساسی و اشتایی با ارادکاری              | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه | آشتایی با ارادکاری   |
| ۲۸              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | کلیات حقوق شهروندی                  | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۱۱۷۱۱      | حروف          | کلیات حقوق شهروندی                       | حقوق شهرنشی                                       | ۱۳۹۸       | دانشگاه پام | حقوق شهرنشی  |
| ۲۹              | ۴۰۱۱ | ۱۱۱۱۴۳۰۹  | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران          | ۱۲   | ۰          | ۲         |    | ۱۱۹۴۱      | آزمایشی       | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران               | تاریخ فرهنگ و تمدن اسلام                          | ۱۳۹۹       | چاپ دانشگاه | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران   |

سیدہ پیام نور

#### بیست منابع دروس سرفصل هر رشته

۵: تمامی دوره ها

برنامه ها

۳۹۳۱: ۵۹۹ م

۳۹۳۱: قانون اعمال

| ردیف | نرخ تحصیلی درس | شماره درس | نام درس                      | تعداد ساعت | تعداد آزمون | نوع آزمون | تئوری عملی | واحد | ت | تستی |  |
|------|----------------|-----------|------------------------------|------------|-------------|-----------|------------|------|---|------|--|
|      |                |           |                              |            |             |           |            |      |   |      |  |
| ۲۰   | ۱۲۲۳۰۲۵        | ۱۴۱۱      | اندیشه اسلامی ۱              | ۱۲         | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۱   | ۱۲۲۳۰۲۶        | ۴۰۱۱      | اندیشه اسلامی ۲              | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۲   | ۱۲۲۳۰۲۷        | ۴۰۱۱      | آین زندگی (اخلاق کاربردی )   | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۳   | ۱۲۲۳۰۲۸        | ۴۰۱۱      | تفسیر موضوعی قرآن            | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۴   | ۱۲۲۳۰۲۹        | ۴۰۱۱      | اخلاق اسلامی(مبانی و مقاہیم) | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۵   | ۱۲۲۳۰۳۹        | ۴۰۱۱      | تفسیر موضوعی نهج البلاغه     | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۶   | ۱۲۲۳۰۴۲        | ۴۰۱۱      | دانش خانواده و جمعیت         | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۷   | ۱۲۱۵۰۸۹        | ۴۰۱۱      | استانیک و مقاومت مصالح       | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۸   | ۱۲۱۵۰۸۹        | ۴۰۱۱      | استانیک و مقاومت مصالح       | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۲۹   | ۱۲۱۷۰۰۷        | ۴۰۱۱      | موازنۀ انزی و مواد           | ۴          | ۰           | ۴         |            |      |   |      |  |
| ۳۰   | ۱۲۱۷۰۱۲        | ۴۰۱۱      | کارگاه عمومی ۱               | ۱          | ۰           | ۱         |            |      |   |      |  |
| ۳۱   | ۱۲۱۷۰۱۸        | ۴۰۱۱      | مکانیک سیالات ۱              | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۳۲   | ۱۲۱۷۰۱۹        | ۴۰۱۱      | ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱    | ۱          | ۰           | ۱         |            |      |   |      |  |
| ۳۳   | ۱۲۱۷۰۲۱        | ۴۰۱۱      | ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲    | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۳۴   | ۱۲۱۷۰۲۲        | ۴۰۱۱      | انتقال حرارت ۱               | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۳۵   | ۱۲۱۷۰۲۳        | ۴۰۱۱      | مکانیک سیالات ۲              | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۳۶   | ۱۲۱۷۰۲۳        | ۴۰۱۱      | مکانیک سیالات ۲              | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۳۷   | ۱۲۱۷۰۲۴        | ۴۰۱۱      | انتقال حرارت ۲               | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۳۸   | ۱۲۱۷۰۲۴        | ۴۰۱۱      | انتقال حرارت ۳               | ۲          | ۰           | ۲         |            |      |   |      |  |
| ۳۹   | ۱۲۱۷۰۲۵        | ۴۰۱۱      | کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی | ۱          | ۰           | ۱         |            |      |   |      |  |

## لیست منابع دروس سرفصل هر رشته

دوره: تمامی دوره ها

نوع برنامه: تمامی برنامه ها

ترم ورود: ۳۹۲۱

ترم اعمال قانون: ۳۹۲۱

| ردیف | ترم تحصیلی درس | شماره درس | نام درس                           | تعداد ساعت | تعداد آزمون | نوع آزمون | شماره منبع | نوع منبع       | عنوان                                | نویسنده  | متوجه     | سال انتشار | ناشر                               | شرح پیوست   |
|------|----------------|-----------|-----------------------------------|------------|-------------|-----------|------------|----------------|--------------------------------------|--|-----------|------------|------------------------------------|---|
|      |                |           |                                   |            |             |           |            |                |                                      |  |           |            |                                    |   |
| ۴۸   | ۱۳۱۷۰۲۶        | ۱۳۱۷۰۲۶   | مقدمات مهندسی نفت                 | ۲۴         | ۰           | ۳         | ۴۵۷۲       | تئوری و تشریحی | گیبی ابوالحمد                        | میانی پالایش نفت                                   | کتاب      | ۱۳۹۵       | دانشگاه تهران                      | بخش اول (۲ فصل اول)، بخش دوم (۳ فصل اول) و بخش سوم (۲ فصل اول) مطالعه شود.    |
| ۴۹   | ۱۳۱۷۰۲۷        | ۱۳۱۷۰۲۷   | آزمایشگاه نفت                     | ۳۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | -                                  | -   |
| ۵۰   | ۱۳۱۷۰۲۱        | ۱۳۱۷۰۲۱   | مهندسی بیوشیمی                    | ۳۰         | ۰           | ۳         | ۶۰۸۸       | تئوری و تشریحی | مهندسي بيوشيمي                       | منجهر و توقی                                       | کتاب      | ۱۳۹۲       | دانشگاه صنعتی شریف                 | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ مطالعه شود. (تا بخش ۳-۲-۸) |
| ۵۱   | ۱۳۱۷۰۴۴        | ۱۳۱۷۰۴۴   | آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد غذایی  | ۳۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | -                                  | -   |
| ۵۲   | ۱۳۱۷۰۴۵        | ۱۳۱۷۰۴۵   | میکروبیولوژی عمومی                | ۲۰         | ۰           | ۲         | ۵۶۰۶       | تئوری و تشریحی | میکروبیولوژی عمومی                   | مینا افسری نژاد- شایسته سهر                        | آزمایشگاه | ۱۳۹۱       | پیام نور                           | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.                        |
| ۵۳   | ۱۳۱۷۰۴۶        | ۱۳۱۷۰۴۶   | میکروبیولوژی مواد غذایی           | ۲۰         | ۰           | ۲         | ۶۰۲۳       | تئوری و تشریحی | میکروبیولوژی مواد غذایی              | آدامز  | کتاب      | ۱۳۸۹       | دانشگاه فردوسی مشهد                | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |
| ۵۴   | ۱۳۱۷۰۴۸        | ۱۳۱۷۰۴۸   | آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی | ۳۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | -                                  | -   |
| ۵۵   | ۱۳۱۷۰۷۱        | ۱۳۱۷۰۷۱   | شیمی تجزیه                        | ۲۴         | ۰           | ۳         | ۵۳۸۲       | تئوری و تشریحی | شیمی تجزیه ۱                         | عزیز الله نژاد علی                                 | آزمایشگاه | ۱۳۹۲       | پیام نور                           | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰ و ۱۱ مطالعه شود.                        |
| ۵۶   | ۱۳۱۷۰۷۶        | ۱۳۱۷۰۷۶   | آزمایشگاه مکانیک سیالات           | ۲۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | -                                  | -   |
| ۵۷   | ۱۳۱۷۰۸۸        | ۱۳۱۷۰۸۸   | آزمایشگاه شیمی فزیک               | ۲۲         | ۱           | ۰         | ۵۱۰۴       | طبق نظر استاد  | محتون آزمایشگاهی                     | محمد تقی صالحی- سید حبیب الله موسوی                | آزمایشگاه | ۱۳۹۱       | پیام نور                           | آزمایشگاه شیمی فزیک   |
| ۵۸   | ۱۳۱۷۰۹۴        | ۱۳۱۷۰۹۴   | انتقال جرم                        | ۲۶         | ۰           | ۲         | ۶۴۳۶       | تشریحی         | حسین بهمنیار                         | انتقال جرم   | کتاب      | ۱۳۹۴       | جihad دانشگاهی تهران               | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |
| ۵۹   | ۱۳۱۷۱۰۰        | ۱۳۱۷۱۰۰   | آزمایشگاه شیمی تجزیه              | ۳۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | مرکز نشر دانشگاهی                  | از جلد دوم: فصل های ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰ مطالعه شود.                               |
| ۶۰   | ۱۳۱۷۱۰۲        | ۱۳۱۷۱۰۲   | عملیات واحد ۱                     | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۶۰۷۵       | تشریحی         | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم) | علی اصغر حمیدی، وارت ال - اسمیت                    | کتاب      | ۱۳۹۰       | دانشگاه                            | فرآیندهای (۱)   |
| ۶۱   | ۱۳۱۷۱۰۴        | ۱۳۱۷۱۰۴   | آزمایشگاه انتقال حرارت            | ۳۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | مرکز نشر دانشگاهی                  | فصل ۱۶ مطالعه شود.  |
| ۶۲   | ۱۳۱۷۱۰۵        | ۱۳۱۷۱۰۵   | عملیات واحد ۲                     | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۶۰۷۴       | تشریحی         | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد اول) | علی اصغر حمیدی، وارت ال - اسمیت                    | کتاب      | ۱۳۹۰       | دانشگاهی                           | فرآیندهای (۲)   |
| ۶۳   | ۱۳۱۷۱۰۵        | ۱۳۱۷۱۰۵   | عملیات واحد ۳                     | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۶۰۷۵       | تشریحی         | عملیات واحد در مهندسی شیمی (جلد دوم) | علی اصغر حمیدی، وارت ال - اسمیت                    | کتاب      | ۱۳۹۰       | دانشگاهی                           | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |
| ۶۴   | ۱۳۱۷۱۱۱        | ۱۳۱۷۱۱۱   | آزمایشگاه کنترل فرآیندها          | ۳۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | دانشگاه تهران                      | از بخش سوم کتاب فصل ۱ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.                                |
| ۶۵   | ۱۳۱۷۱۵۰        | ۱۳۱۷۱۵۰   | فرآیندهای بالایش                  | ۳۶         | ۰           | ۳         | ۶۵۲۷       | تئوری و تشریحی | میانی پالایش نفت                     | گیبی ابوالحمد                                      | کتاب      | ۱۳۹۵       | دانشگاه تهران                      | از بخش سوم کتاب فصل ۱ تا آخر فصل ۹ مطالعه شود.                                |
| ۶۶   | ۱۳۱۷۱۸۵        | ۱۳۱۷۱۸۵   | محاسبات مهندسی بالایش             | ۳۲         | ۰           | ۳         | ۶۳۹۴       | تئوری و تشریحی | اصول و محاسبات مهندسی پالایش         | محمد رضا عادل زاده                                 | کتاب      | ۱۳۸۸       | دانشگاه                            | تمثیل   |
| ۶۷   | ۱۳۱۷۱۸۶        | ۱۳۱۷۱۸۶   | فرآیندهای پتروشیمی                | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۵۹۶۶       | تئوری و تشریحی | فرآیندهای پتروشیمی                   | الن جاول   | کتاب      | ۱۳۹۴       | دانشگاه سهند                       | فصل های ۱ و ۲ و ۳ مطالعه شود.   |
| ۶۸   | ۱۳۱۷۱۸۹        | ۱۳۱۷۱۸۹   | صنایع غذایی ۱                     | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۶۶۶۸       | تئوری          | اصول مهندسی صنایع غذایی              | حمدی توکلی بور                                     | کتاب      | ۱۳۸۹       | ایران                              | فصل های ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.   |
| ۶۹   | ۱۳۱۷۱۹۰        | ۱۳۱۷۱۹۰   | صنایع غذایی ۲                     | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۶۶۶۸       | تئوری          | اصول مهندسی صنایع غذایی              | حمدی توکلی بور                                     | کتاب      | ۱۳۸۹       | ایران                              | فصل های ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.  |
| ۷۰   | ۱۳۱۷۱۷۴        | ۱۳۱۷۱۷۴   | کنترل کیفیت مواد غذایی            | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۶۶۷۱       | تئوری          | میانی کنترل کیفیت در صنایع غذایی     | رسول بایان   | کتاب      | ۱۳۹۰       | ایران                              | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴ و ۵ مطالعه شود.  |
| ۷۱   | ۱۳۱۷۱۷۵        | ۱۳۱۷۱۷۵   | آزمایشگاه عملیات                  | ۳۲         | ۱           | ۰         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | دانشگاه                            | فرآیندهای بالایش  |
| ۷۲   | ۱۳۱۷۱۷۶        | ۱۳۱۷۱۷۶   | کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی      | ۱۶         | ۰           | ۲         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | پیام نور                           | فصل های ۱۳، ۱۴ و ۱۵ مطالعه شود.   |
| ۷۳   | ۱۳۱۷۱۸۳        | ۱۳۱۷۱۸۳   | سینتیک و طرح راکتور               | ۴۰         | ۰           | ۴         | ۷۶۰۲       | تشریحی         | طراحی راکتورهای شیمیایی              | اکتاولونسپیل پیل                                   | کتاب      | ۱۳۹۲       | جihad دانشگاهی (دانشگاه امیر کبیر) | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵، ۶، ۷ و ۸ مطالعه شود.                                   |
| ۷۴   | ۱۳۱۷۱۸۵        | ۱۳۱۷۱۸۵   | مقدمه ای بر علوم زیستی            | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۴۹۵۹       | تئوری          | زیست شناسی عمومی                     | مهدی یوسفی- فریده احسانی                           | قطعی      | ۱۳۹۱       | پیام نور                           | طابت‌پارسی- مینا افسری نژاد- فریده احسانی                                     |
| ۷۵   | ۱۳۱۷۱۸۶        | ۱۳۱۷۱۸۶   | مهندسي محبيط زيت                  | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۹۴۲۴       | تئوری و تشریحی | مهندسي محبيط زيت                     | العام اسراری                                       | آزمایشی   | ۱۳۹۴       | پیام نور                           | دخت سید مجتبی مطری  |
| ۷۶   | ۱۳۱۷۱۸۷        | ۱۳۱۷۱۸۷   | مدیریت صنعتی                      | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۷۵۴۲       | طبق نظر استاد  | بدون منبع                            | -  | -         | ۱۳۰۰       | دانشگاه                            | تمثیل   |
| ۷۷   | ۱۳۱۷۱۸۸        | ۱۳۱۷۱۸۸   | متانی مهندسی پلیمر                | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۱۰۶۹۲      | تئوری و تشریحی | تکنولوژی پلیمرها (جلد اول)           | وحید عادل اصل                                      | کتاب      | ۱۳۹۱       | دانشگاه                            | تمثیل   |
| ۷۸   | ۱۳۱۷۱۸۹        | ۱۳۱۷۱۸۹   | مقدمه ای بر مهندسی شیمی           | ۳۰         | ۰           | ۲         | ۶۳۲۲       | تئوری و تشریحی | آشنایی با مهندسی شیمی                | سید حسین نوعی باغبان- محسن پاکریه سروش- حسین واحدی | کتاب      | ۱۳۹۱       | جihad دانشگاهی دانشگاه امیر کبیر   | فصل های ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ و ۶ مطالعه شود.   |

**لیست منابع دروس سرفصل هر رشته**  
**دوره: تمامی دوره ها**  
**نوع برنامه: تمامی برنامه ها**  
**ترم ورود: ۳۹۲۱**  
**ترم اعمال قانون: ۳۹۳۱**

| ردیف | نام درس                       | شماره درس | ترم تحصیلی درس | ترم |  | واحد تعداد ساعت | ت تئوری عملی | نوع آزمون | شماره منبع | نوع منبع  | عنوان  | نویسنده                                   | متترجم | سال انتشار | ناشر               | شرح پیوست  |
|------|-------------------------------|-----------|----------------|-----|--|-----------------|--------------|-----------|------------|-----------|--|---|--------|------------|--------------------|--|
|      |                               |           |                |     |  | ت               |              |           |            |           |  |   |        |            |                    |  |
| ۷۸   | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی | ۱۳۱۷۱۹۰   | ۲۰۱۱           | ۷۸  |  | ۳۰              | ۰            | ۳         | ۶۵۹۹       | 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.   |
| ۷۹   | اقتصاد و طرح مهندسی           | ۱۳۱۷۱۹۱   | ۲۰۱۱           | ۷۹  |  | ۳۰              | ۰            | ۳         | ۶۱۱۶       | کتاب      | طراحی کارخانه و تحلیل مباحث اقتصادی تیمر هاووس برای مهندسین شیمی | مجتبی سمنانی رهبر حسین                    |        | ۱۳۹۴       | دانشگاه امام حسین  | فصل های ۱، ۲، ۱، ۹، ۶، ۹، ۱۴ (به جز صفحه ۸۶۶ تا آخر فصل) مطالعه شود.   |
| ۸۰   | کنترل فرایندها                | ۱۳۱۷۱۹۲   | ۲۰۱۱           | ۸۰  |  | ۳۰              | ۰            | ۳         | ۶۶۰۱       | کتاب      | میانی کنترل فرایند در مهندسی شیمی                                | منوچهر نیک آذر                            |        | ۱۳۹۴       | دانشگاه امیرکبیر   | فصل های ۱، ۲، ۳، ۵، ۶ و ۷ مطالعه شود.  |
| ۸۱   | بیوشیمی مواد غذایی            | ۱۳۱۷۱۹۳   | ۲۰۱۱           | ۸۱  |  | ۳۰              | ۰            | ۳         | ۶۰۸۹       | کتاب      | ایران عالم راده  | پوششیمی غذایی                             |        | ۱۳۸۹       | دانشگاه صنعتی شریف |  |
| ۸۲   | فرایندهای صنایع گاز           | ۱۳۱۷۱۹۴   | ۲۰۱۱           | ۸۲  |  | ۳۴              | ۰            | ۳         | ۶۵۲۱       | کتاب      | کار طبیعی، تولید، فرآوری، انتقال                                 | الکساندر روزی گتی ابوالحمد-پورامیان-رسایی |        | ۱۳۸۲       | دانشگاه تهران      | فصل های ۲، ۳ و ۷ مطالعه شود.   |
| ۸۳   | نقشه کشی صنعتی                | ۱۳۱۷۱۹۵   | ۲۰۱۱           | ۸۳  |  | ۲۲              | ۸            | ۱         | ۶۰۸۷       | کتاب      | رسم فنی و نقشه های صنعتی ۱                                       | احمد منقی پور، میبن منقی پور              |        | ۱۳۹۵       | دانشگاه صنعتی شریف | فصل های ۲ (جز بخش ۵-۲ تا آخر فصل)، فصل ۴ (جز بخش ۳-۴ تا آخر فصل)، فصل ۳ (جز بخش ۳-۳ تا آخر فصل)، فصل ۵ (جز بخش ۳-۵ تا آخر فصل) مطالعه شود و فصل های ۶ و ۷ حذف شود. |
| ۸۴   | بروزه                         | ۱۳۱۷۱۹۶   | ۲۰۱۱           | ۸۴  |  | ۹۶              | ۰            | ۳         | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | بدون منبع                                 |        | ۱۳۰۰       | -                  |  |
| ۸۵   | کارآموزی                      | ۱۳۱۷۱۹۷   | ۲۰۱۱           | ۸۵  |  | ۲۲              | ۰            | ۰         | ۷۵۴۲       | فاقد منبع | بدون منبع  | بدون منبع                                 |        | ۱۳۰۰       | -                  |  |
| ۸۶   | برنامه سازی کامپیوتر          | ۱۰۱۱۰۷۶   | ۲۰۱۱           | ۸۶  |  | ۳۰              | ۰            | ۳         | ۱۲۴۱۱      | کتاب      | برنامه سازی پیشرفته  | داریوش نیک مهر                            |        | ۱۴۰۱       | پیام نور           | فصل های ۲ (بخش ۷-۲)، ۷ (بخش ۷-۳) و ۹ (بخش ۶-۹) حذف شود.  |
| ۸۷   | محاسبات عددی                  | ۱۰۱۱۰۷۵   | ۲۰۱۱           | ۸۷  |  | ۱۶              | ۰            | ۳         | ۱۰۴۱۲      | آزمایشی   | روش‌های محاسبات عددی سولاری                                      | فهیمه سلطانیان، مریم شمس                  |        | ۱۳۹۵       | پیام نور           | فصل های ۲ (بخش ۷-۲)، ۷ (بخش ۷-۳) و ۹ (بخش ۶-۹) حذف شود.  |