

مخصوص ورودی های ۱۴۰۳ و بعد از آن

| ترم اول  |         |                                 |           |           |                                                              |         |
|----------|---------|---------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                         | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                                     | نوع درس |
| ۱        | ۱۱۱۱۴۰۷ | ریاضی عمومی ۱                   | ۳         |           |                                                              | پایه    |
| ۲        | ۱۱۱۳۲۵۸ | فیزیک ۱                         | ۳         |           |                                                              | پایه    |
| ۳        | ۱۱۱۴۲۹۵ | شیمی عمومی                      | ۳         |           |                                                              | پایه    |
| ۴        | ۱۳۱۷۲۶۲ | کارگاه عمومی                    |           | ۱         |                                                              | پایه    |
| ۵        | ۱۲۳۳۰۳۹ | تفسیر موضوعی نهج البلاغه        | ۲         |           | دانشجو از دروس ردیف ۵ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. | عمومی   |
|          | ۱۲۳۳۰۲۸ | تفسیر موضوعی قرآن کریم          |           |           |                                                              |         |
| ۶        | ۱۲۱۲۲۵۵ | زبان خارجه                      | ۳         |           |                                                              | عمومی   |
| ۷        | ۱۲۳۳۰۴۵ | علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت | ۲         |           |                                                              | عمومی   |
| جمع واحد |         |                                 | ۱۷        |           |                                                              |         |
| ترم دوم  |         |                                 |           |           |                                                              |         |
| ردیف     | کد درس  | نام درس                         | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                                     | نوع درس |
| ۱        | ۱۱۱۱۴۰۸ | ریاضی عمومی ۲                   | ۳         |           | ریاضی عمومی ۱                                                | پایه    |
| ۲        | ۱۱۱۴۰۸۶ | شیمی آلی                        | ۳         |           | شیمی عمومی                                                   | تخصصی   |
| ۳        | ۱۳۱۵۲۴۱ | نقشه کشی صنعتی                  | ۱         | ۱         |                                                              | پایه    |
| ۴        | ۱۱۱۳۲۶۰ | آزمایشگاه فیزیک ۱               |           | ۱         | فیزیک ۱                                                      | پایه    |
| ۵        | ۱۵۱۱۰۹۱ | برنامه نویسی کامپیوتر           | ۳         |           |                                                              | پایه    |
| ۶        | ۱۱۱۴۳۰۸ | آزمایشگاه شیمی عمومی            |           | ۱         | شیمی عمومی                                                   | پایه    |
| ۷        | ۱۲۱۳۲۰۹ | فارسی عمومی                     | ۳         |           |                                                              | عمومی   |
| ۸        | ۱۱۱۱۴۰۹ | معادلات دیفرانسیل               | ۳         |           | همزمان با ریاضی عمومی ۲                                      | پایه    |
| جمع واحد |         |                                 | ۲۰        |           |                                                              |         |

قابل توجه دانشجویان محترم: دانشجویانی که دو درس ترمودینامیک او ۲ را با کدهای ۱۳۱۵۰۱۹ و ۱۳۱۵۰۲۲ اخذ کرده اند با کدهای درس ۱۳۱۷۳۵۷ و ۱۳۱۷۳۵۸ معادل می باشد.

| ترم سوم   |         |                              |           |           |                                                      |         |
|-----------|---------|------------------------------|-----------|-----------|------------------------------------------------------|---------|
| ردیف      | کد درس  | نام درس                      | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                             | نوع درس |
| ۱         | ۱۵۱۱۰۷۵ | محاسبات عددی                 | ۲         |           | برنامه‌نویسی کامپیوتر- معادلات دیفرانسیل             | پایه    |
| ۲         | ۱۱۱۴۳۱۸ | آزمایشگاه شیمی آلی           |           | ۱         | شیمی آلی                                             | تخصصی   |
| ۳         | ۱۳۱۵۰۸۹ | استاتیک و مقاومت مصالح       | ۳         |           | فیزیک ۱                                              | تخصصی   |
| ۴         | ۱۳۱۷۰۰۷ | موازنه انرژی و مواد          | ۴         |           | همزمان با ترمودینامیک ۱                              | تخصصی   |
| ۵         | ۱۳۱۷۰۸۴ | شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون   | ۳         |           | شیمی آلی                                             | تخصصی   |
| ۶         | ۱۳۱۷۳۵۷ | ترمودینامیک ۱                | ۳         |           | معادلات دیفرانسیل                                    | تخصصی   |
| ۷         | ۱۲۳۳۰۲۵ | اندیشه اسلامی ۱              | ۲         |           |                                                      | عمومی   |
| جمع واحد  |         |                              | ۱۸        |           |                                                      |         |
| ترم چهارم |         |                              |           |           |                                                      |         |
| ردیف      | کد درس  | نام درس                      | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                             | نوع درس |
| ۱         | ۱۳۱۷۳۵۸ | ترمودینامیک ۲                | ۳         |           | ترمودینامیک ۱                                        | تخصصی   |
| ۲         | ۱۳۱۷۰۹۴ | انتقال جرم                   | ۳         |           | موازنه انرژی و مواد                                  | تخصصی   |
| ۳         | ۱۳۱۷۱۴۶ | شیمی فیزیک پلیمرها           | ۳         |           | همزمان با ترمودینامیک ۲ - شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون | تخصصی   |
| ۴         | ۱۳۱۷۱۵۱ | آزمایشگاه شیمی فیزیک پلیمرها |           | ۱         | همزمان با شیمی فیزیک پلیمرها                         | تخصصی   |
| ۵         | ۱۱۱۱۴۱۱ | ریاضیات مهندسی               | ۳         |           | معادلات دیفرانسیل                                    | پایه    |
| ۶         | ۱۳۱۷۰۱۸ | مکانیک سیالات ۱              | ۳         |           | موازنه انرژی و مواد- همزمان با ریاضیات مهندسی        | تخصصی   |
| ۷         | ۱۲۳۳۰۲۶ | اندیشه اسلامی ۲              | ۲         |           | اندیشه اسلامی ۱                                      | عمومی   |
| جمع واحد  |         |                              | ۱۸        |           |                                                      |         |

| ترم پنجم |         |                                           |           |           |                                                              |         |
|----------|---------|-------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                                     | نوع درس |
| ۱        | ۱۳۱۷۰۲۲ | انتقال حرارت ۱                            | ۳         |           | مکانیک سیالات ۱                                              | تخصصی   |
| ۲        | ۱۳۱۷۲۸۸ | سینتیک و طراحی راکتور                     | ۴         |           | انتقال جرم - ترمودینامیک ۲                                   | تخصصی   |
| ۳        | ۱۳۱۷۲۶۷ | عملیات واحد                               | ۳         |           | انتقال جرم                                                   | تخصصی   |
| ۴        | ۱۳۱۷۲۸۹ | کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی             | ۳         |           | انتقال جرم- محاسبات عددی                                     | تخصصی   |
| ۵        | ۱۳۱۷۱۵۲ | خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها             | ۳         |           | شیمی فیزیک پلیمرها- استاتیک و مقاومت مصالح                   | تخصصی   |
| ۷        | ۱۲۲۹۱۲۷ | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران                | ۲         |           |                                                              | عمومی   |
| ۸        | ۱۲۱۵۴۳۱ | تربیت بدنی                                |           | ۱         |                                                              | عمومی   |
| جمع واحد |         |                                           | ۱۷        |           |                                                              |         |
| ترم ششم  |         |                                           |           |           |                                                              |         |
| ردیف     | کد درس  | نام درس                                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                                     | نوع درس |
| ۱        | ۱۳۱۵۰۶۷ | آزمایشگاه مکانیک سیالات                   |           | ۱         | مکانیک سیالات ۱                                              | تخصصی   |
| ۲        | ۱۳۱۷۱۱۵ | آزمایشگاه عملیات واحد                     |           | ۱         | عملیات واحد                                                  | تخصصی   |
| ۳        | ۱۳۱۷۲۶۵ | مهندسی پلیمریزاسیون                       | ۳         |           | سینتیک و طراحی راکتور- شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون            | تخصصی   |
| ۴        | ۱۳۱۷۱۰۶ | کنترل فرایندها                            | ۳         |           | عملیات واحد- همزمان با مهندسی پلیمریزاسیون                   | تخصصی   |
| ۵        | ۱۳۱۷۲۶۰ | مهندسی کامپوزیت                           | ۳         |           | خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها                                | تخصصی   |
| ۶        | ۱۳۱۷۱۱۶ | رنولوژی پلیمرها                           | ۳         |           | شیمی فیزیک پلیمرها- انتقال حرارت ۱                           | تخصصی   |
| ۷        | ۱۳۱۷۲۹۰ | مقدمه ای بر نانوپلیمرها و نانو کامپوزیتها | ۲         |           | خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها                                | اختیاری |
| ۸        | ۱۲۳۳۰۲۷ | آیین زندگی (اخلاق کاربردی)                | ۲         |           | دانشجو از دروس ردیف ۸ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. | عمومی   |
|          | ۱۲۳۳۰۲۹ | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)             |           |           |                                                              |         |
|          | ۱۲۱۱۴۱۰ | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)     |           |           |                                                              |         |
| ۹        | ۱۲۳۳۰۴۵ | علوم و معارف دفاع مقدس و مقاومت           | ۲         |           |                                                              | عمومی   |
| جمع واحد |         |                                           | ۲۰        |           |                                                              |         |

"طبق بخشنامه ۲/۲۱/۱۱۵۶۷۸ مورخ ۱۴۰۳/۰۵/۱۴ وزارت عتف گذراندن درس "آمادگی در برابر حوادث و سوانح" به شکل خودآموز و بدون تاثیر در معدل برای همه دانشجویان ورودی ۱۴۰۳ و بعد الزامی است"

| ترم هفتم |         |                                           |           |           |                                                              |                |
|----------|---------|-------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------------------------------------------------|----------------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                                   | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                                                     | نوع درس        |
| ۱        | ۱۳۱۷۱۵۴ | مهندسی پلاستیک                            | ۳         |           | خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها- رئولوژی پلیمرها               | تخصصی          |
| ۲        | ۱۳۱۷۱۵۵ | مهندسی الاستومر                           | ۳         |           | خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها- رئولوژی پلیمرها               | تخصصی          |
| ۳        | ۱۳۱۷۱۹۱ | اقتصاد و طرح مهندسی                       | ۳         |           | عملیات واحد                                                  | تخصصی          |
| ۴        | ۱۳۱۷۲۹۴ | مهندسی الیاف                              | ۲         |           | خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها                                | اختیاری        |
| ۶        | ۱۳۱۷۱۵۳ | آزمایشگاه خواص فیزیکی و مکانیکی پلیمرها   |           | ۱         | خواص فیزیکی مکانیکی پلیمرها                                  | تخصصی          |
| ۷        | ۱۲۱۵۴۳۲ | ورزش ۱                                    |           | ۱         | تربیت بدنی                                                   | عمومی          |
| ۸        | ۱۲۲۳۱۷۴ | آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | ۲         |           | دانشجو از دروس ردیف ۸ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. | عمومی          |
|          | ۱۲۲۰۴۲۴ | انقلاب اسلامی ایران                       |           |           |                                                              |                |
|          | ۱۲۲۰۴۷۸ | اندیشه سیاسی امام خمینی                   |           |           |                                                              |                |
| ۹        | ۱۲۴۱۱۷۸ | آمادگی در برابر حوادث و سوانح             | ۲         |           |                                                              | الزامی - اضافی |
| جمع واحد |         |                                           | ۱۷        |           |                                                              |                |

| ترم هشتم |         |                               |           |           |                          |         |
|----------|---------|-------------------------------|-----------|-----------|--------------------------|---------|
| ردیف     | کد درس  | نام درس                       | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز                 | نوع درس |
| ۱        | ۱۳۱۷۰۲۴ | انتقال حرارت ۲                | ۳         |           | انتقال حرارت ۱           | تخصصی   |
| ۲        | ۱۳۱۷۲۳۴ | آزمایشگاه مهندسی پلیمریزاسیون |           | ۱         | مهندسی پلیمریزاسیون      | تخصصی   |
| ۳        | ۱۳۱۷۱۰۴ | آزمایشگاه انتقال حرارت        |           | ۱         | همزمان با انتقال حرارت ۲ | تخصصی   |
| ۴        | ۱۳۱۷۱۱۱ | آزمایشگاه کنترل فرایندها      |           | ۱         | کنترل فرایندها           | تخصصی   |

|          |         |                                      |   |   |                                                                       |         |
|----------|---------|--------------------------------------|---|---|-----------------------------------------------------------------------|---------|
| ۵        | ۱۳۱۷۰۹۵ | خواص و کاربرد پلیمرهای طبیعی         | ۲ |   | شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون                                            | اختیاری |
| ۶        | ۱۳۱۷۲۹۱ | زبان تخصصی پلیمر                     | ۲ |   | زبان انگلیسی- مهندسی پلاستیک                                          | اختیاری |
| ۷        | ۱۳۱۷۲۹۲ | روش‌های تعیین مشخصات مولکولی پلیمرها | ۲ |   | شیمی فیزیک پلیمرها                                                    | اختیاری |
| ۸        | ۱۳۱۷۲۹۳ | کارگاه فرآیندهای پلیمری              |   | ۱ | مهندسی کامپوزیت- مهندسی الاستومر- مهندسی پلاستیک                      | تخصصی   |
| ۹        | ۱۳۱۷۲۳۶ | کارآموزی                             |   | ۲ | تابستان بعد از سال سوم یا پس از گذراندن ۹۰ واحد درسی                  | تخصصی   |
| ۱۰       | ۱۳۱۹۱۸۰ | پروژه                                |   | ۳ | ترم ششم به بعد- مهندسی الاستومر- مهندسی پلاستیک - مهندسی پلیمریزاسیون | تخصصی   |
| ۱۱       | ۱۲۲۰۶۵۷ | حفظ جزء سی قرآن کریم*                | ۲ |   |                                                                       | فرهنگی  |
| ۱۲       | ۱۲۳۳۰۴۴ | دانش خانواده و جمعیت                 | ۲ |   |                                                                       | عمومی   |
| جمع واحد |         | ۱۸                                   |   |   |                                                                       |         |

**توجه :** دانشجویان محترم موظف هستند درس کارآموزی را که جز دروس تخصصی رشته می باشد بدون احتساب در معدل و واحدهای تخصصی و به صورت علمی اخذ نمایند.

\*دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را که معادل با دو واحد درسی ، اختیاری فرهنگی و بدون شهریه با تاثیر مثبت در معدل کل و مازاد بر سقف انتخاب واحد ارائه شده در ترم تحصیلی انتخاب نمایند

| ردیف        | نوع درس        | تعداد واحد |
|-------------|----------------|------------|
| ۱           | پایه           | ۲۸         |
| ۲           | تخصصی          | ۸۰         |
| ۳           | اختیاری        | ۸          |
| ۴           | عمومی          | ۲۴         |
| ۵           | الزامی – اضافی | ۰          |
| جمع کل واحد |                | ۱۴۰        |

**قابل توجه دانشجویان:** براساس بخش نامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۵/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۱۲/۱۱ وزارت علوم،تحقیقات و فناوری ،مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۰۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی به شماره ۳/۱۹۳۵۲د مورخ ۹۵/۴/۲۶دورس ذیل بعنوان دروس اختیاری در چهار چوب سنوات مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود.

| ردیف | کد درس  | نام درس                    | تعدادواحد-<br>نظری | نوع درس | پیش نیاز |
|------|---------|----------------------------|--------------------|---------|----------|
| ۱    | ۱۲۲۳۲۶۶ | کلیات حقوق شهروندی         | ۲                  | اختیاری |          |
| ۲    | ۱۲۱۹۱۳۱ | مکتب شهید سلیمانی          | ۲                  | اختیاری |          |
| ۳    | ۱۱۲۱۰۵۰ | شناخت محیط زیست            | ۲                  | اختیاری |          |
| ۴    | ۱۲۱۱۸۶۶ | مهارت های زندگی دانشجویی   | ۲                  | اختیاری |          |
| ۵    | ۱۲۴۱۱۷۹ | پدافند غیرعامل             | ۲                  | اختیاری |          |
| ۶    | ۱۳۲۲۱۴۴ | هوش مصنوعی و تحول دیجیتالی | ۲                  | اختیاری |          |