

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۲۰

ترم ورود و اعمال ۳۹۵۱:

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی محض

ترم اول

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|----------|---------|------------------------|-----------|-----------|------------------------|--------------|
| ۱ | ۱۱۱۴۰۰۸ | شیمی عمومی ۱ | ۳ | | | پایه |
| ۲ | ۱۱۱۴۰۰۹ | آزمایشگاه شیمی عمومی ۱ | ۱ | | همزمان با شیمی عمومی ۱ | پایه |
| ۳ | ۱۱۱۱۵۰۱ | ریاضی عمومی ۱ | ۳ | | | پایه |
| ۴ | ۱۱۱۴۴۰۶ | ایمنی در آزمایشگاه * | ۱ | | همزمان با شیمی عمومی ۱ | الزامی مشترک |
| ۵ | ۱۲۱۳۲۰۹ | فارسی عمومی | ۳ | | | عمومی |
| ۶ | ۱۲۱۲۲۵۵ | زبان خارجه | ۳ | | | عمومی |
| جمع واحد | | | ۱۴ | | | |

توجه: اجرای کلیه دروس آزمایشگاهی رشته شیمی با توجه به امکانات مرکز و در اختیار مرکز مجری می باشد.

| | |
|---|---|
| دانشجویان ورودی ۹۵ تا ۹۹، که درس ایمنی در آزمایشگاه را با کد ۱۱۱۴۳۴۵ اخذ نموده اند نیازی به اخذ درس مذکور با ارزش یک واحدی را ندارند. | * |
|---|---|

ترم دوم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|----------|---------|--------------------------|-----------|-----------|--|--------------|
| ۱ | ۱۱۱۴۰۱۰ | شیمی عمومی ۲ | ۳ | | شیمی عمومی ۱ | پایه |
| ۲ | ۱۱۱۴۰۱۱ | آزمایشگاه شیمی عمومی ۲ | ۱ | | همزمان با شیمی عمومی ۲ | پایه |
| ۳ | ۱۱۱۳۳۴۱ | فیزیک عمومی ۱ | ۳ | | ریاضی عمومی ۱ | پایه |
| ۴ | ۱۱۱۳۳۴۳ | آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱ | ۱ | | | پایه |
| ۵ | ۱۱۱۱۵۰۰ | ریاضی عمومی ۲ | ۳ | | ریاضی عمومی ۱ | پایه |
| ۶ | ۱۱۱۴۰۲۸ | زبان تخصصی شیمی | ۲ | | زبان انگلیسی | الزامی مشترک |
| ۷ | ۱۲۲۳۰۳۹ | تفسیر موضوعی نهج البلاغه | ۲ | | دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. | عمومی |
| | ۱۲۲۳۰۲۸ | تفسیر موضوعی قرآن کریم | | | | |
| جمع واحد | | | ۱۵ | | | |

ترم سوم

| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
|----------|---------|-------------------------|-----------|-----------|--|--------------|
| ۱ | ۱۱۱۳۳۴۲ | فیزیک عمومی ۲ | ۳ | | فیزیک عمومی ۱ | پایه |
| ۲ | ۱۱۱۳۳۴۴ | آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲ | ۱ | | همزمان با فیزیک عمومی ۲ | پایه |
| ۳ | ۱۱۱۴۰۱۶ | شیمی فیزیک ۱ | ۳ | | ریاضی عمومی ۱، شیمی عمومی ۲ | الزامی مشترک |
| ۴ | ۱۱۱۴۰۱۲ | شیمی آلی ۱ | ۳ | | شیمی عمومی ۲ | الزامی مشترک |
| ۵ | ۱۱۱۴۰۱۳ | آزمایشگاه شیمی آلی ۱ | ۱ | | آزمایشگاه شیمی عمومی ۲، همزمان با شیمی الی ۱ | الزامی مشترک |
| ۶ | ۱۱۱۴۰۱۸ | شیمی تجزیه ۱ | ۳ | | شیمی عمومی ۲ | الزامی مشترک |
| ۷ | ۱۱۱۴۰۱۹ | آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱ | ۱ | | همزمان با شیمی تجزیه ۱ | الزامی مشترک |
| ۸ | ۱۲۲۳۰۲۵ | اندیشه اسلامی ۱ | ۲ | | | عمومی |
| جمع واحد | | | ۱۷ | | | |

مقطع کارشناسی

دانشگاه پیام نور

لیست ارائه دروس

کد رشته: ۱۱۱۴۲۰

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

رشته: شیمی محض

ترم ورود و اعمال ۳۹۵۱:

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

| ترم چهارم | | | | | | |
|-----------|---------|------------------------|------------|------------------------|--|--------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | شیمی آلی ۲ | آزمایشگاه شیمی معدنی ۱ | همزمان با شیمی معدنی ۱ | پیش نیاز |
| ۱ | ۱۱۱۴۰۲۵ | شیمی معدنی ۱ | | | شیمی عمومی ۲ | الزامی مشترک |
| ۲ | ۱۱۱۴۰۲۶ | آزمایشگاه شیمی معدنی ۱ | | | همزمان با شیمی معدنی ۱ | الزامی مشترک |
| ۳ | ۱۱۱۴۰۱۴ | شیمی آلی ۲ | | | شیمی آلی ۱ | الزامی مشترک |
| ۴ | ۱۱۱۴۰۱۵ | آزمایشگاه شیمی آلی ۲ | | | آزمایشگاه شیمی آلی ۱، همزمان با شیمی آلی ۲ | الزامی مشترک |
| ۵ | ۱۱۱۴۰۲۱ | شیمی فیزیک ۲ | | | شیمی فیزیک ۱ | الزامی مشترک |
| ۶ | ۱۱۱۴۰۱۷ | آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱ | | | شیمی فیزیک ۱ | الزامی مشترک |
| ۷ | ۱۱۱۴۲۴۶ | شیمی تجزیه ۲ | | | شیمی تجزیه ۱ | الزامی مشترک |
| ۸ | ۱۲۲۳۰۲۶ | اندیشه اسلامی ۲ | | | اندیشه اسلامی ۱ | عمومی |
| جمع واحد | | | | | | |

| ترم پنجم | | | | | | |
|----------|---------|----------------------------|--------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | شیمی تجزیه ۳ | آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲ | ریاضی در شیمی | آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲ |
| ۱ | ۱۱۱۴۳۴۷ | شیمی تجزیه ۲ | | | ریاضی عمومی ۲ | الزامی مشترک |
| ۲ | ۱۱۱۴۰۲۴ | آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲ | | | ریاضی در شیمی | الزامی مشترک |
| ۳ | ۱۱۱۱۵۰۲ | آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲ | | | آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱، شیمی فیزیک ۲ | الزامی مشترک |
| ۴ | ۱۱۱۴۰۲۲ | دروس اختیاری * | | | دروس اختیاری * | اختیاری |
| ۵ | ۱۲۲۹۱۲۷ | فرهنگ و تمدن اسلام و ایران | | | تربیت بدنی ★ | عمومی |
| ۶ | ۱۲۱۵۴۳۱ | تربیت بدنی ★ | | | جمع واحد | عمومی |
| جمع واحد | | | | | | |

* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۵ واحد انتخاب نماید.

| ترم ششم | | | | | | |
|---|---------|---------------------------------------|--------------|------------|---------------------------------------|------------------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | شیمی معدنی ۲ | شیمی آلی ۳ | شیمی فیزیک ۳ | آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳ |
| ۱ | ۱۱۱۴۳۴۸ | شیمی معدنی ۱ | | | ریاضی در شیمی، شیمی فیزیک ۲ | الزامی مشترک |
| ۲ | ۱۱۱۴۰۲۰ | شیمی آلی ۲ | | | ریاضی در شیمی ۳ | الزامی مشترک |
| ۳ | ۱۱۱۴۳۵۷ | آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳ | | | شیمی تجزیه ۳ | الزامی مشترک |
| ۴ | ۱۱۱۴۳۴۹ | آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳ | | | آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲ | الزامی مشترک |
| ۵ | ۱۲۲۳۰۲۷ | دروس تخصصی ♦ | | | دروس تخصصی ♦ | تخصصی |
| ۶ | ۱۲۲۳۰۲۹ | آینین زندگی (اخلاق کاربردی) | | | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) | عمومی |
| | ۱۲۱۱۴۱۰ | اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم) | | | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) | |
| | ۱۲۱۱۴۱۰ | فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی) | | | جمع واحد | |
| ♦ دانشجو مجاز است از جدول دروس تخصصی ۵ واحد انتخاب نماید. | | | | | | |

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۲۰

ترم ورود و اعمال: ۳۹۵۱

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی محض

| ترم هفتم | | | | | | | | | | |
|---|---------|---|-----------|-----------|--|--------------|--|--|--|--|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس | | | | |
| ۱ | ۱۱۱۴۳۴۴ | شیمی معدنی ۳ | ۳ | | شیمی معدنی ۲ | الزامی مشترک | | | | |
| ۲ | ۱۱۱۴۰۳۶ | آزمایشگاه شیمی معدنی ۲ | ۱ | | آزمایشگاه شیمی معدنی ۱، شیمی معدنی ۲ | الزامی مشترک | | | | |
| ۳ | ۱۱۱۴۰۳۳ | اصول صنایع شیمیایی ✖ | ۳ | | بالای ۷۰ واحد | تخصصی | | | | |
| ۳ | ۱۱۱۴۰۴۲ | شیمی الی فلزی ✖ | ۳ | | شیمی معدنی ۲، شیمی آلی ۲ | تخصصی | | | | |
| ۴ | | دروس اختیاری * | ۵ | | | اختیاری | | | | |
| ۵ | ۱۲۱۵۴۲۲ | ★ ورزش ۱ | ۱ | | تریبیت بدنی | عمومی | | | | |
| ۶ | ۱۲۲۳۱۷۴ | آشتایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران | ۲ | | دانشجو از دروس ردیف ۶ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد. | عمومی | | | | |
| | ۱۲۲۰۴۴۲ | انقلاب اسلامی ایران | | | | | | | | |
| | ۱۲۲۰۴۷۸ | اندیشه سیاسی امام خمینی | | | | | | | | |
| جمع واحد | | | | | | | | | | |
| * دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۵ واحد انتخاب نماید. | | | | | | | | | | |
| دروس "تریبیت بدنی ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دروس "تریبیت بدنی" و "ورزش ۱" برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه (بیماران خاص و معلولان) هستند جایگزین می گردد. | | | | | | | | | | |



| ترم هشتم | | | | | | |
|---|---------|---------------------------------|-----------|-----------|----------------------------------|--------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز | نوع درس |
| ۱ | ۱۱۱۴۲۵۰ | شناسایی ترکیبات آلی | ۳ | | شیمی آلی ۲ | الزامی مشترک |
| ۲ | ۱۱۱۴۳۵۱ | آزمایشگاه شناسایی ترکیبات آلی | ۲ | | شیمی آلی ۲، آزمایشگاه شیمی آلی ۲ | الزامی مشترک |
| ۳ | ۱۱۱۴۰۴۵ | روش های جداسازی در شیمی تجزیه ✦ | ۲ | | شیمی تجزیه ۲ | الزامی مشترک |
| ۴ | ۱۱۱۴۰۴۶ | شیمی فیزیک آلی ✖ | ۳ | | شیمی آلی ۲ | تخصصی |
| ۵ | ۱۱۱۴۰۳۹ | طیف سنجی مولکولی ✖ | ۳ | | شیمی فیزیک ۳ | تخصصی |
| ۶ | | دروس اختیاری * | ۲ | | | اختیاری |
| ۷ | ۱۲۲۰۶۵۷ | حفظ جزء سی قرآن کریم ✕ | ۲ | | | فرهنگی |
| ۸ | ۱۲۳۳۰۴۴ | دانش خانواده و جمعیت | ۲ | | | عمومی |
| جمع واحد | | | | | | |
| * دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۲ واحد انتخاب نماید. | | | | | | |

| | |
|--|--|
| ❖ درس "روشهای جداسازی در شیمی تجزیه" برای ورودی های ۹۵ تا ۹۹ در صورتی که تا نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ قارغ تحصیل شده اند الزامی نمی باشد. و برای دانشجویان ورودی ۱۴۰۰ و بعد آن اجباری است. | |
| ❖ اخذ این دروس برای ورودی های ۱۴۰۰ و بعد از آن الزامیست. | |



| جدول دروس تخصصی رشته شیمی گراش مغض* | | | | | |
|-------------------------------------|----------|-------------------------------|-----------|-----------|---|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز |
| ۵ | ۱۱۱۴۲۰۹ | شیمی سبز و محیط زیست | ۲ | | شیمی تجزیه ۱ و شیمی آلتی ۳ |
| ۶ | ۱۱۱۴۲۵۴ | شیمی پلیمر | ۳ | | شیمی آلتی ۲، شیمی فیزیک ۲ |
| ۷ | ۱۱۱۴۲۹۴ | نانوشیمی | ۲ | | شیمی تجزیه ۳، فیزیک عمومی ۱ و ۲ |
| ۸ | ۱۱۱۴۲۲۴۵ | اصول بیوشیمی | ۳ | | شیمی آلتی ۲ |
| ۹ | ۱۱۱۴۳۵۵ | متون علمی شیمی | ۲ | | زبان تخصصی شیمی |
| ۱۰ | ۱۱۱۴۰۷۸ | اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی | ۱ | ۲ | شیمی تجزیه ۱، شیمی آلتی ۱، شیمی فیزیک ۱، شیمی معدنی ۱ |

گذراندن ۵ واحد از درس‌های فوق برای دانشجویان ورودی ۹۹ و بعد از آن الزامی می‌باشد.

| جدول دروس اختیاری رشته شیمی محض* | | | | | |
|----------------------------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|------------------------------|
| ردیف | کد درس | نام درس | واحد نظری | واحد عملی | پیش نیاز |
| ۱ | ۱۱۱۴۳۱۹ | پژوهه کارشناسی | ۳ | | واحد به بالا ۸۰ |
| ۲ | ۱۱۱۴۳۲۰ | سترن مواد آلتی | ۳ | | شیمی آلتی ۲ |
| ۳ | ۱۱۱۴۳۲۱ | کاربرد نظریه گروه در شیمی | ۳ | | شیمی معدنی ۲ |
| ۴ | ۱۱۱۴۳۲۲ | شیمی سطح و حالت جامد | ۳ | | شیمی فیزیک ۲ |
| ۵ | ۱۱۱۴۰۵۲ | شیمی دارویی | ۳ | | شیمی آلتی ۲ |
| ۶ | ۱۱۱۴۲۰۴ | رادیو شیمی | ۳ | | شیمی معدنی ۲ |
| ۷ | ۱۱۱۴۳۲۳ | شیمی و فناوری مواد غذایی | ۱ | ۲ | شیمی آلتی ۳ |
| ۸ | ۱۱۱۴۳۲۴ | شیمی و فناوری چرم | ۲ | | شیمی آلتی ۲ |
| ۹ | ۱۱۱۴۳۲۵ | شیمی و فناوری نفت و گاز | ۳ | | شیمی آلتی ۲ |
| ۱۰ | ۱۱۱۴۰۶۷ | شیمی صنایع معدنی | ۳ | | شیمی معدنی ۲ |
| ۱۱ | ۱۱۱۴۳۲۶ | شیمی و فناوری رنگ | ۲ | | شیمی آلتی ۲ |
| ۱۲ | ۱۱۱۴۳۲۷ | فناوری پلیمرها | ۲ | | شیمی پلیمر |
| ۱۳ | ۱۱۱۴۰۶۲ | خوردگی فلزات | ۲ | | شیمی تجزیه ۲ |
| ۱۴ | ۱۱۱۴۰۷۳ | آزمایشگاه خوردگی فلزات | ۱ | | خوردگی فلزات |
| ۱۵ | ۱۱۱۴۳۲۹ | الکتروشیمی کاربردی | ۱ | ۲ | شیمی تجزیه ۲ |
| ۱۶ | ۱۱۱۴۳۳۰ | شیمی تجزیه نمونه های حقیقی | ۲ | | شیمی تجزیه ۳ |
| ۱۷ | ۱۱۱۴۰۷۴ | کاربرد الکترونیک در شیمی | ۱ | ۱ | فیزیک عمومی ۲ و شیمی تجزیه ۲ |
| ۱۸ | ۱۱۱۴۳۳۱ | کاربرد رایانه در شیمی | ۲ | | از ترم ۳ به بعد |
| ۱۹ | ۱۱۱۴۳۳۲ | کارگاه عمومی یا شبیله گری | ۱ | | بیش از ۹۰ واحد |
| ۲۰ | ۱۱۱۴۳۳۳ | استاندارد سازی | ۲ | | از ترم ۵ به بعد |
| ۲۱ | ۱۱۱۴۳۳۴ | تاریخ و فلسفه علم شیمی | ۲ | | |
| ۲۲ | ۱۱۱۴۳۳۷ | مبانی رایانه و برنامه نویسی | ۲ | | |
| ۲۳ | ۱۱۱۴۳۳۸ | آمار در شیمی تجزیه | ۲ | | شیمی تجزیه ۲ |
| ۲۴ | ۱۱۱۴۳۳۹ | مبانی کاتالیزگرها | ۲ | | شیمی معدنی ۲، شیمی آلتی ۲ |
| ۲۵ | ۱۱۱۴۳۴۰ | صنایع شیمیابی آلتی | ۳ | | شیمی آلتی ۲ |
| ۲۶ | ۱۱۱۴۳۴۱ | شیمی مواد بهداشتی و آرایشی | ۳ | | شیمی آلتی ۳ |
| ۲۷ | ۱۱۱۴۳۴۲ | مبانی بیوتکنولوژی | ۳ | | شیمی آلتی ۳ |
| ۲۸ | ۱۱۱۴۳۴۳ | مدیریت کسب و کار | ۲ | | |

دانشجویان این رشته موظف به گذراندن ۱۲ واحد از درس‌های فوق می‌باشد.

قابل توجه دانشجویان: بر اساس بخشنامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۵/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۱۲/۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تكمیلی به شماره ۲/۱۹۳۵۲ مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سنتات مجاز: مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تاثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود.

| ردیف | کد درس | عنوان درس | واحد نظری | تعداد واحد | پیش نیاز | نوع درس |
|---|---------|---------------------|-----------|------------|----------|---------|
| ۱ | ۱۲۲۰۸۸۹ | از زشهای دفاع مقدس | ۲ | | | اختیاری |
| ۲ | ۱۲۱۸۸۰۸ | کارآفرینی | ۲ | | | اختیاری |
| ۳ | ۱۲۲۳۲۶۶ | کلیات حقوق شهر وندی | ۲ | | | اختیاری |
| ۴ | ۱۲۱۹۱۳۱ | مکتب شهید سلیمانی | ۲ | | | اختیاری |
| ۵ | ۱۱۲۱۰۵۰ | شناخت محیط زیست | ۲ | | | اختیاری |
| درس اختیاری را می توان از درس های تخصصی نیز انتخاب نمود | | | | | | |

| ردیف | نوع درس | تعداد واحدهای ورودیهای ۹۹ تا ۹۵ و بعد | تعداد واحدهای ورودیهای ۹۹ |
|---------------|--------------|---------------------------------------|---------------------------|
| ۱ | عمومی | ۲۲ | ۲۲ |
| ۲ | پایه | ۲۲ | ۲۲ |
| ۳ | الزامی مشترک | ۵۹ | ۶۰ |
| ۴ | تخصصی | ۱۷ | ۱۷ |
| ۵ | اختیاری | ۱۳ | ۱۲ |
| جمع کل واحدها | | ۱۳۳ | ۱۳۳ |