

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورودی های ۹۵ به بعد
۳۹۵۱

مخصوص ورودی های

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	۱۱۱۳۳۴۲	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	۱۲۳۳۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی	
	۱۲۳۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن کریم					
		جمع واحد	۱۵				

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱

ترم پنجم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۳۴۷	شیمی تجزیه ۳	۳		شیمی تجزیه ۲	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۲۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	۲		شیمی تجزیه ۲	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۵۰۶۲	ریاضی در شیمی	۳		ریاضی عمومی ۲	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۰۲۲	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	۱		ازمايشگاه شیمی فیزیک ۱، شیمی فیزیک ۲	الزامی مشترک
۵	۱۱۱۴۳۴۸	شیمی معدنی ۲	۳		شیمی معدنی ۱	الزامی مشترک
۶		دروس اختیاری*	۳			اختیاری
۷	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۸	۱۲۱۵۴۳۱	تربیت بدنی ★	۱			عمومی
جمع واحد						

* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۳ واحد انتخاب نماید.

ترم ششم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۳۴۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	۳		شیمی تجزیه ۳	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۶۳	اصول محاسبات شیمی صنعتی	۳		شیمی فیزیک ۱	تخصصی
۳	۱۱۱۴۳۵۰	شناسایی ترکیبات آلی	۳		شیمی آلی ۲	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۳۵۱	آزمایشگاه شناسایی ترکیبات آلی	۲		شیمی آلی ۱، آزمایشگاه شیمی آلی ۲	الزامی مشترک
۵	۱۱۱۴۰۳۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	۱		آزمایشگاه شیمی معدنی ۱، شیمی معدنی ۲	الزامی مشترک
۶		دروس تخصصی ♦	۳			تخصصی
۷		دروس اختیاری *	۲			اختیاری
۸	۱۲۳۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاقی 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 اخلاقی (با تکیه بر مباحث تربیتی)				
جمع واحد						

♦ دانشجو مجاز است از جدول دروس تخصصی ۳ واحد انتخاب نماید.

* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۲ واحد انتخاب نماید.

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورودی های ۹۵ به بعد
۳۹۵۱

ترم هفتم										
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس				
۱	۱۱۱۴۰۲۰	شیمی آلی ۳	۳		شیمی آلی ۲	الزامی مشترک				
۲	۱۱۱۴۰۶۴	شیمی صنعتی ۱	۳		اصول محاسبات شیمی صنعتی	تخصصی				
۳		دروس تخصصی ♦	۳			تخصصی				
۴		دروس اختیاری *	۶			اختیاری				
۵	۱۲۱۵۴۳۲	ورزش ۱ ★	۱		تریبیت بدنه	عمومی				
۶	۱۲۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲		دانشجو از دروس ردیف ۶ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی				
	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران								
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی								
جمع واحد										
♦ دانشجو مجاز است از جدول دروس تخصصی ۳ واحد انتخاب نماید.										
* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۶ واحد انتخاب نماید.										
دروس "تریبیت بدنه ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دروس "تریبیت بدنه" 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	۱۱۱۴۰۵	روشهای جداسازی در شیمی تجزیه ♦	۲		شیمی تجزیه ۲	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۳۵۲	شیمی صنعتی ۲	۳		شیمی صنعتی ۱	تخصصی
۳		دروس تخصصی ♦	۲			تخصصی
۴		دروس اختیاری *	۷			اختیاری
۵	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم ☪	۲			فرهنگی
۶	۱۲۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمیعت	۲			عمومی
جمع واحد						
♦ دانشجو مجاز است از جدول دروس تخصصی ۲ واحد انتخاب نماید.						
* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۷ 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 فارغ التحصیل شده اند ملزم به اخذ آن نمی باشند. و برای دانشجویان ورودی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ بدون پرداخت شهریه و با تأثیر مشیت در معدل انتخاب نمایند.						
❖ دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را مطابق پیشناه شماره ۳/۴۸۳۴/۵ مورخ ۹۲/۲/۱۴ بدون پرداخت شهریه و با تأثیر مشیت در معدل انتخاب نمایند.						



لیست ارائه دروس

رشته : شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال ۳۹۵۱

قابل توجه دانشجویان: بر اساس بخشنامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۵/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۱۲/۱۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی به شماره ۱۹۳۵۲ مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سوابات مجاز، مازاد بر سقف واحدهای دوره با ثبت نمره و تأثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج می شود.

ردیف	کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	واحد نظری	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۲۲۰۸۸۹	ارزشهای دفاع مقدس	۲			اختیاری
۲	۱۲۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۲			اختیاری
۳	۱۲۲۳۲۶۶	کلیات حقوق شهر وندی	۲			اختیاری
۴	۱۱۱۲۰۵۰	شناخت محیط زیست	۲			اختیاری

جدول دروس تخصصی رشته شیمی کاربردی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۴۳۵۳	آزمایشگاه شیمی صنعتی		۱	شیمی صنعتی ۱
۲	۱۱۱۴۳۵۴	شیمی پلیمر	۳		شیمی آلی ۲، شیمی فیزیک ۲
۳	۱۱۱۴۲۹۴	نانوشیمی	۲		شیمی تجزیه ۳، فیزیک عمومی ۱ و ۲
۴	۱۱۱۴۴۰۹	شیمی سبز و محیط زیست	۳		شیمی تجزیه ۱ و شیمی آلی ۳
۵	۱۱۱۴۳۵۵	متون علمی شیمی	۲		زبان تخصصی شیمی
۶	۱۱۱۴۰۷۸	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	۲	۱	شیمی تجزیه ۱، شیمی فیزیک ۱، شیمی معدنی ۱، شیمی آلی ۱
۷	۱۱۱۴۳۵۸	کارآموزی	۲		واحد به بالا ۹۰

دانشجویان این رشته موظف به اخذ و انجام درس کارآموزی و به علاوه آن گذراندن حداقل ۸ واحد از درس های فوق می باشد.

نمره کارآموزی در معدل دانشجو تاثیر ندارد و واحد کارآموزی در تعداد واحد کل محاسبه نمی گردد.

ساعت کارآموزی ۱۶۰ ساعت ترجیحا در تابستان اخذ شود

جدول دروس اختیاری رشته شیمی کاربردی*

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۴۳۱۹	پژوهه کارشناسی		۳	واحد به بالا ۸۰
۲	۱۱۱۴۳۲۰	سترن مواد آلی	۳		شیمی آلی 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 آلی ۲
۶	۱۱۱۴۴۰۴	رادیو شیمی	۳		شیمی معدنی ۲
۷	۱۱۱۴۳۲۳	شیمی و فناوری مواد غذایی	۲	۱	شیمی آلی ۳
۸	۱۱۱۴۳۲۴	شیمی و فناوری چرم	۲		شیمی آلی ۲
۹	۱۱۱۴۳۲۵	شیمی و فناوری نفت و گاز	۳		شیمی آلی ۲
۱۰	۱۱۱۴۰۶۷	شیمی صنایع معدنی	۳		شیمی معدنی ۲
۱۱	۱۱۱۴۳۲۶	شیمی و فناوری رنگ	۲		شیمی آلی ۲
۱۲	۱۱۱۴۳۲۷	فناوری پلیمرها	۲		شیمی پلیمر
۱۳	۱۱۱۴۰۶۲	خروردگی فلزات	۲		شیمی تجزیه ۲
۱۴	۱۱۱۴۰۷۳	آزمایشگاه خوردگی فلزات	۱		خوردگی فلزات

لیست ارائه دروس

رشته : شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال ۳۹۵۱

ادامه جدول دروس اختیاری رشته شیمی کاربردی*						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	
۱۵	۱۱۱۴۳۲۹	الکتروشیمی کاربردی	۲	۱	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 شیشه گری		۱	بیش از ۹۰ واحد	
۲۰	۱۱۱۴۳۳۳	استانداردسازی		۲	از ترم ۵ به بعد	
۲۱	۱۱۱۴۳۳۴	تاریخ و فلسفه علم شیمی		۲		
۲۲	۱۱۱۴۳۳۵	آشنایی با واحدهای تحقیق و توسعه		۲	شیمی صنعتی ۲	
۲۳	۱۱۱۴۳۳۶	گرافیک و نقشه خوانی صنعتی		۱	شیمی صنعتی ۲	
۲۴	۱۱۱۴۳۳۷	مبانی رایانه و برنامه نویسی		۲		
۲۵	۱۱۱۴۳۳۸	آمار در شیمی تجزیه		۲	شیمی تجزیه ۲	
۲۶	۱۱۱۴۳۳۹	مبانی کاتالیزگرهای شیمی آبی ۲		۲		
۲۷	۱۱۱۴۳۴۰	صنایع شیمیابی آبی		۳	شیمی آبی ۲	
۲۸	۱۱۱۴۳۴۱	شیمی مواد بهداشتی و آرایشی		۳	شیمی آبی ۳	
۲۹	۱۱۱۴۳۴۲	مبانی بیوتکنولوژی		۳	شیمی آبی ۳	
۳۰	۱۱۱۴۳۴۳	مدیریت کسب و کار		۲		
۳۱	۱۱۱۴۳۵۷	شیمی فیزیک ۳		۳	ریاضی در شیمی، شیمی فیزیک ۲	
۳۲	۱۱۱۴۳۴۴	شیمی معدنی ۳		۳	شیمی معدنی ۲	
دانشجویان موظف به گذراندن ۱۸ واحد از درس‌های فوق می باشد						
درس اختیاری را می توان از درس های تخصصی نیز انتخاب نمود						

ردیف	نوع درس	تعداد واحد ورودیهای ۹۹ تا ۹۵	تعداد واحد ورودیهای ۹۹ و بعد
۱	عمومی	۲۲	۲۲
۲	پایه	۲۲	۲۲
۳	الزامی مشترک	۵۳	۵۴
۴	تخصصی	۱۷	۱۷
۵	اختیاری	۱۹	۱۸
جمع کل واحدها		۱۳۳	۱۳۳

لیست ارائه دروس

رشته : شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۲

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته : ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال : ۳۹۵۱