

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته ۱۱۱۴۴۰:۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱

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	۱۱۱۴۳۴۵	ایمنی در آزمایشگاه	۲			الرامی مشترک
۵	۱۲۱۳۲۰۹	فارسی عمومی	۳			عمومی
۶	۱۲۱۲۲۵۵	زبان خارجی	۳			عمومی
جمع واحد						۱۵

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

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	الرامی مشترک
۷	۱۲۲۳۳۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۲۳۳۰۲۸	تفسیر موضوعی قرآن کریم				
جمع واحد						۱۵

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱

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	شیمی آلی 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						

ترم چهارم

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۲۵	شیمی معدنی ۱	۳		شیمی عمومی ۲	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۲۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱		۱	همزمان با شیمی معدنی ۱	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۱۴	شیمی آلی ۲	۳		شیمی آلی ۱	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۰۱۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۲		۱	الی ۲	الزامی مشترک
۵	۱۱۱۴۰۲۱	شیمی فیزیک ۲	۳		شیمی فیزیک ۱	الزامی مشترک
۶	۱۱۱۴۰۱۷	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱		۱	شیمی فیزیک ۱	الزامی مشترک
۷	۱۱۱۴۳۴۶	شیمی تجزیه ۲	۳		شیمی تجزیه ۱	الزامی مشترک
۸	۱۲۲۳۰۲۶	اندیشه اسلامی ۲	۲		اندیشه اسلامی ۱	عمومی
جمع واحد						
۱۷						

ترم پنجم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۳۴۷	شیمی تجزیه ۳	۳		شیمی تجزیه ۱	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۲۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲		۲	شیمی تجزیه ۲	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۱۵۰۲	ریاضی در شیمی	۳		ریاضی عمومی ۲	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۰۲۲	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲		۱	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	تریبیت بدنی *		۱		عمومی
جمع واحد						
۱۸						

* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۳ واحد نظری و یا نظری- عملی انتخاب نماید.

لیست ارائه دروس

رشته : شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱

ترم ششم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۴۳۴۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳		۲	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 ۲، 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	۱۲۲۳۰۲۷	آیین زندگی (اخلاق کاربردی)		۲	دانشجو از دروس ردیف ۸ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۲۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)				
	۱۲۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تریبیتی)				
				۱۸	جمع واحد	

* دانشجو مجاز است از جدول دروس تخصصی ۳ واحد نظری و یا نظری- عملی انتخاب نماید.

* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۲ واحد نظری و یا نظری- عملی انتخاب نماید.

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	۱۲۱۰۴۳۲	ورزش ۱*		۱	تریبیت بدنی	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
	۱۲۲۰۴۴۴	انقلاب اسلامی ایران				
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی				
				۱۸	جمع واحد	

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱

* دانشجو مجاز است از جدول دروس تخصصی ۳ واحد نظری و یا نظری- عملی انتخاب نماید.

* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۶ واحد نظری و یا نظری- عملی انتخاب نماید.

ترم هشتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۳۵۲	شیمی صنعتی ۲	۳		شیمی صنعتی ۱	تخصصی
۲		دروس تخصصی *	۲			تخصصی
۳		دروس اختیاری *	۸			اختیاری
۴	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم *	۲			فرهنگی
۵	۱۲۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمیعت	۲			عمومی
جمع واحد						۱۵

* دانشجو مجاز است از جدول دروس تخصصی ۲ واحد نظری و یا نظری- عملی انتخاب نماید.

* دانشجو مجاز است از جدول دروس اختیاری ۸ واحد نظری و یا نظری- عملی انتخاب نماید.

دانشجویان محترم می توانند درس حفظ جزء سی قرآن کریم را مطابق بخشنامه شماره ۳/۴۸۳۴ د مورخ ۹۲/۲/۱۴ بدون پرداخت
شهریه و با تاثیر مثبت در معدل انتخاب نمایند.

دروس "تربیت بدنی ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بجای دروس "تربیت بدنی" و "ورزش ۱" برای دانشجویانی که دارای شرایط جسمانی ویژه(بیماران خاص و معلولان) هستند جایگزین می گردد.	*
--	---

قابل توجه دانشجویان: بر اساس بخشنامه های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ مورخ ۹۵/۹/۲۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۱۱/۱۲ و ۲/۸۵۷۶۱ مورخ ۹۵/۹/۲۲ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تكمیلی به شماره ۳/۱۹۳۵۲ د مورخ ۹۶/۴/۲۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سالهای 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	ارزشگاه دفاع مقدس	۲			اختیاری
۲	۱۲۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۲			اختیاری

جدول دروس تخصصی رشته شیمی کاربردی					
ردیف	کد درس	نام درس	واحد عملی	واحد نظری	پیش نیاز
۱	۱۱۱۴۳۵۳	آزمایشگاه شیمی صنعتی		۱	شیمی صنعتی ۱
۲	۱۱۱۴۳۵۴	شیمی پلیمر		۳	شیمی آلبی، شیمی فیزیک ۲
۳	۱۱۱۴۲۹۴	نانوشیمی		۲	شیمی تجزیه ۳، فیزیک عمومی ۱ و ۲
۴	۱۱۱۴۰۳۷	شیمی محیط زیست		۲	شیمی تجزیه ۱
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 آلبی
۷	۱۱۱۴۳۵۶	روشهای جداسازی در شیمی		۲	شیمی تجزیه ۳
۸	۱۱۱۴۳۵۸	کارآموزی		۲	هشتاد واحد به بالا*

دانشجوی کارشناسی شیمی کاربردی موظف به انجام کارآموزی و 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

لیست ارائه دروس

رشته : شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱

جدول دروس اختیاری رشته شیمی کاربردی*

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۴۳۱۹	پروژه کارشناسی	۳	واحد به بالا ۸۰	
۲	۱۱۱۴۳۲۰	ستز مواد آلی	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	۱۱۱۴۳۶۰	شیمی هسته ای	۳		شیمی معدنی ۲
۷	۱۱۱۴۳۲۳	شیمی و فناوری مواد غذایی	۲	۱	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	۱۱۱۴۳۲۸	شیمی سبز	۲		شیمی آلتی ۳
۱۴	۱۱۱۴۰۶۲	خوردگی فلزات	۲		شیمی تجزیه
۱۵	۱۱۱۴۰۷۳	آزمایشگاه خوردگی فلزات	۱		خوردگی فلزات
۱۶	۱۱۱۴۳۲۹	الکتروشیمی کاربردی	۲	۱	شیمی تجزیه ۲
۱۷	۱۱۱۴۳۳۰	شیمی تجزیه نمونه های حقیقی	۲		شیمی تجزیه ۳
۱۸	۱۱۱۴۰۷۴	کاربرد الکترونیک در شیمی	۱	۱	فیزیک عمومی ۲ و شیمی تجزیه ۲
۱۹	۱۱۱۴۳۳۱	کاربرد رایانه در شیمی	۲		از ترم ۳ به بعد
۲۰	۱۱۱۴۳۳۲	کارگاه عمومی یا شیشه گری	۱		بیش از ۹۰ واحد
۲۱	۱۱۱۴۳۳۳	استانداردسازی	۲		از ترم ۵ به بعد
۲۲	۱۱۱۴۳۳۴	تاریخ و فلسفه علم شیمی	۲		
۲۳	۱۱۱۴۳۳۵	آشنایی با واحدهای تحقیق و توسعه	۲		شیمی صنعتی ۲
۲۴	۱۱۱۴۳۳۶	گرافیک و نقشه خوانی صنعتی	۱		شیمی صنعتی ۲
۲۵	۱۱۱۴۳۳۷	مبانی رایانه و برنامه نویسی	۲		
۲۶	۱۱۱۴۳۳۸	آمار در شیمی تجزیه	۲		شیمی تجزیه ۲
۲۷	۱۱۱۴۳۳۹	مبانی کاتالیزگرها	۲		شیمی معدنی ۲، شیمی آلتی ۲
۲۸	۱۱۱۴۳۴۰	صناعع شیمیابی آلتی	۳		شیمی آلتی ۲
۲۹	۱۱۱۴۳۴۱	شیمی مواد بهداشتی و آرایشی	۳		شیمی آلتی ۳
۳۰	۱۱۱۴۳۴۲	مبانی بیوتکنولوژی	۳		شیمی آلتی ۳
۳۱	۱۱۱۴۳۴۳	مدیریت کسب و کار	۲		ریاضی در شیمی، شیمی فیزیک ۲
۳۲	۱۱۱۴۳۵۷	شیمی فیزیک ۳	۳		
۳۳	۱۱۱۴۳۴۴	شیمی معدنی ۳	۳		شیمی معدنی ۲

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱

دانشجوی کارشناسی شیمی کاربردی موظف به گذراندن ۱۹ واحد از درسهای فوق می باشد
درس اختیاری را می توان از درس های تخصصی هر کدام از گرایش ها نیز انتخاب نمود

--

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
1	عمومی	22
2	پایه	22
3	الزامی مشترک	53
4	تخصصی	17
5	اختیاری	19
جمع کل واحدها		133

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

مخصوص ورودی های ۹۵ به بعد

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود و ترم اعمال: ۳۹۵۱