

ترم اول						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۰۸	شیمی عمومی ۱	۳		همنیاز با شیمی عمومی ۱	پایه
۲	۱۱۱۴۰۰۹	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱		۱	همنیاز با شیمی عمومی ۱	پایه
۳	۱۱۱۱۰۷۴	ریاضی عمومی ۱		۴		پایه
۴	۱۱۱۳۰۷۹	فیزیک پایه ۱		۴		پایه
۵	۱۲۱۳۲۰۹	فارسی عمومی		۳		عمومی
۶	۱۲۱۲۲۵۵	زبان خارجه		۳		عمومی
		جمع واحد	۱۸			

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	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱ همنیاز با شیمی عمومی ۲	پایه
۳	۱۱۱۳۰۸۱	فیزیک پایه ۲		۴	فیزیک پایه ۱	پایه
۴	۱۱۱۳۰۸۰	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱		۱	همنیاز با فیزیک پایه ۱	پایه
۵	۱۱۱۱۰۲۵	ریاضی عمومی ۲		۴	ریاضی عمومی ۱	پایه
۶	۱۱۱۵۰۱۸	مبانی کامپیوتر و برنامه نویسی		۲		الزامی مشترک
۷	۱۲۲۳۰۳۹	تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲		دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
		تفسیر موضوعی قرآن کریم				
		جمع واحد	۱۷			

ترم سوم						
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	ازمایشگاه شیمی عمومی، همنیاز با شیمی معدنی ۱	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۳۰۸۲	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲		۱	ازمایشگاه فیزیک پایه ۱ ، همنیاز با فیزیک پایه ۲	پایه
۴	۱۱۱۱۰۲۶	معادلات دیفرانسیل	۳		ریاضی عمومی ۲	الزامی مشترک
۵	۱۱۱۴۰۱۲	شیمی آلی ۱	۳		شیمی عمومی ۲	الزامی مشترک
۶	۱۱۱۴۰۱۳	آزمایشگاه شیمی آلی ۱		۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲، همنیاز با شیمی آلی ۱	الزامی مشترک
۷	۱۱۱۴۰۱۸	شیمی تجزیه ۱	۳		شیمی عمومی ۲	الزامی مشترک
۸	۱۱۱۴۰۱۹	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱		۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲، همنیاز با شیمی تجزیه ۱	الزامی مشترک
۹	۱۲۲۳۰۲۵	اندیشه اسلامی ۱	۲			عمومی
جمع واحد						
۱۸						

ترم چهارم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۱۴	شیمی آلی ۲	۳		شیمی آلی ۱	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۱۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۲		۱	آزمایشگاه شیمی الى ۱، همنیاز با شیمی آلی ۲	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۱۶	شیمی فیزیک ۱	۳		ریاضی عمومی ۲، فیزیک پایه ۱، شیمی عمومی ۲	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۰۱۷	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱		۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲، همنیاز با شیمی فیزیک ۱	الزامی مشترک
۵	۱۱۱۴۰۲۳	شیمی تجزیه ۲	۲		شیمی تجزیه ۱	الزامی مشترک
۶	۱۱۱۴۰۲۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲		۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱، همنیاز با شیمی تجزیه ۲	الزامی مشترک
۷	۱۱۱۴۰۲۸	زبان تخصصی شیمی	۲		زبان خارجه	الزامی مشترک
۸	۱۱۱۴۰۴۸	کارگاه یا شیشه گری		۱		اختصاصی الزامی
۹	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	۱۱۱۴۰۳۱	شیمی تجزیه دستگاهی	۳	شیمی تجزیه	۲	الرامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۳۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه، همنیاز شیمی تجزیه دستگاهی	۱	الرامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۲۱	شیمی فیزیک ۲	۳	شیمی فیزیک ۱	۱	الرامی مشترک
۴	۱۱۱۴۰۲۲	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	۱	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱، همنیاز شیمی فیزیک ۲	۱	الرامی مشترک
۵		دورس اختیاری	۳			اختیاری
۶	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۷	۱۲۱۵۴۳۱	تریبیت بدنی *				عمومی
جمع واحد						
۱۵						

ترم ششم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۳۵	شیمی معدنی ۲	۴	شیمی معدنی ۱	۱	الرامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۳۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	۱	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱، همنیاز شیمی معدنی ۲	۱	الرامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۳۰	گرافیک و نقشه خوانی	۱			اختصاصی الزامی
۴	۱۱۱۴۰۴۷	جدازی و شناسایی ترکیبات آلی	۱	شیمی آلی ۲	۱	الرامی مشترک
۵	۱۱۱۴۰۶۳	اصول محاسبات شیمی صنعتی	۳	شیمی فیزیک ۱		اختصاصی الزامی
۶		دورس اختیاری	۳			اختیاری
۷	۱۲۲۳۰۲۷	آینین زندگی (اخلاق کاربردی)				دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.
	۱۲۲۳۰۲۹	اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)				
	۱۲۱۱۴۱۰	فلسفه اخلاق (با تکیه بر مباحث تربیتی)				
جمع واحد						
۱۷						

ترم هفتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۶۴	شیمی صنعتی ۱	۳		اصول محاسبات شیمی صنعتی	اختصاصی الزامی
۲	۱۱۱۴۰۶۲	خوردگی فلزات	۲		شیمی تجزیه ۲ یا شیمی فیزیک ۲	اختصاصی الزامی
۳	۱۱۱۴۰۷۸	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	۲	۱	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	اختصاصی الزامی
۴	۱۱۱۴۰۲۰	شیمی آلی ۳	۳		شیمی آلی ۲	الزامی مشترک
۵	۱۱۱۴۰۴۱	روش استفاده از متون علمی شیمی	۱		زبان تخصصی	الزامی مشترک
۶		دروس اختیاری	۳			اختیاری
۷	۱۲۱۵۱۵۱	*ورزش ۱	۱		تربیت بدنی ۱	عمومی
۸	۱۲۲۳۱۷۴	آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ا			دانشجو از دروس ردیف ۸ ملزم	عمومی
	۱۲۲۰۴۲۴	انقلاب اسلامی ایران	۲		به اخذ فقط یک عنوان درسی	
	۱۲۲۰۴۷۸	اندیشه سیاسی امام خمینی			می باشد.	
جمع واحد						

ترم هشتم						
ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز	نوع درس
۱	۱۱۱۴۰۷۱	شیمی صنعتی ۲	۲		شیمی صنعتی ۱	اختصاصی الزامی
۲	۱۱۱۴۰۶۸	آزمایشگاه شیمی صنعتی	۲		همزمان با شیمی صنعتی ۲	اختصاصی الزامی
۳	۱۱۱۴۰۴۰	کاربرد طیف سنجی در شیمی آلی	۲		شیمی الی ۲، شیمی تجزیه دستگاهی، آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۲۷۸	کاراموزی تابستانی و گزارش نویسی و سینتار			گذراندن ۹۰ واحد	اختصاصی الزامی
۵		دروس اختیاری	۶			اختیاری
۶	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم *	۲			فرهنگی
۷	۱۲۲۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۲			عمومی
جمع واحد						

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 تأثیر مثبت در معدل انتخاب نمایند.

جدول دروس اختیاری رشته شیمی کاربردی

ردیف	کد درس	نام درس	واحد نظری	واحد عملی	پیش نیاز
۱	۱۱۱۴۰۲۷	مبانی شیمی کوانتومی	۳		فیزیک پایه ۲، همنیاز با معادلات دیفرانسیل
۲	۱۱۱۴۰۳۴	تمرین پژوهش	۳		بالای ۷۰ واحد
۳	۱۱۱۴۰۳۷	شیمی محیط زیست	۲		شیمی آلی ۳
۴	۱۱۱۴۰۵۶	مبانی شیمی پلیمر	۳		شیمی آلی ۲
۵	۱۱۱۴۰۵۷	آزمایشگاه شیمی پلیمر	۱		همنیاز با مبانی شیمی پلیمر
۶	۱۱۱۴۰۶۵	الکتروشیمی صنعتی	۱	۲	شیمی فیزیک ۲
۷	۱۱۱۴۰۶۶	شیمی و تکنولوژی رنگ	۱	۲	شیمی آلی ۲
۸	۱۱۱۴۰۷۲	شیمی و تکنولوژی نفت	۱	۲	شیمی صنعتی ۱
۹	۱۱۱۴۰۵۵	روش تجزیه مقادیر بسیار کم	۲		شیمی تجزیه دستگاهی، آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی
۱۰	۱۱۱۴۲۹۴	نانوشیمی	۲		
۱۱	۱۱۱۴۳۱۲	آزمایشگاه نانو شیمی	۱		همنیاز با نانو شیمی
۱۲	۱۱۱۴۰۴۳	سمینار موضوع روز	۱		بالای ۸۰ واحد
۱۳	۱۱۱۴۰۷۴	کاربرد الکترونیک در شیمی	۱	۱	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲
۱۴	۱۱۱۴۳۱۷	مبانی و کاربرد نانو فناوری در علوم پایه	۱	۲	بالای ۸۰ واحد
۱۵	۱۱۱۴۰۷۶	شیمی و تکنولوژی پلیمر	۲		مبانی شیمی پلیمر
۱۶	۱۱۱۴۰۷۳	آزمایشگاه خوردگی فلزات	۱		خوردگی فلزات
۱۷	۱۱۱۴۰۷۵	شیمی و تکنولوژی مواد غذایی	۱	۲	شیمی آلی ۳

دروس "تربیت بدنی ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۲۹ و درس "ورزش ویژه" با کد ۱۲۱۵۴۳۰ به ترتیب بهجای 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 ۲۰۰۸۹۵۲ مورخ ۱۲/۱۱/۹۶ و ۲۰۰۸۵۷۶۱ مورخ ۹/۲۲/۹۶ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری مصوبه شورای آموزشی ۹۶/۴/۳ و نامه معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی به شماره ۱۹۳۵۲ مورخ ۴/۲۶/۹۶ دروس زیر به عنوان دروس اختیاری در چهار چوب سوابت 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	ارزشهای دفاع مقدس	۲			اختیاری
۲	۱۲۱۸۸۰۸	کارآفرینی	۲			اختیاری

ردیف	نوع درس	تعداد واحد
۱	الزمی مشترک	۵۴
۲	پایه	۲۶
۳	اختیاری	۱۵
۴	اختصاصی الزامی	۱۷
۵	عمومی	۲۲
جمع کل واحد		۱۳۴

لیست ارائه دروس

رشته: شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۶-۹۷

مخصوص ورودی های ۹۴ و قبل از آن

مقطع کارشناسی

کد رشته: ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود: ۱۱۱۳ ترم اعمال: ۳۸۶۱