

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	همنیاز با شیمی عمومی ۱	پایه
۳	۱۱۱۱۰۲۴	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	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			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	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲، هم نیاز با شیمی معدنی ۱	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۳۰۸۲	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲		۱	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱، هم نیاز 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، هم نیاز 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، هم نیاز با شیمی تجزیه ۱	الزامی مشترک
۹	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	۱۱۱۴۰۱۴	شیمی آلی ۲	۳		شیمی آلی ۱	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۱۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۲		۱	آزمایشگاه شیمی آلی ۱، هم نیاز با شیمی آلی ۲	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۱۶	شیمی فیزیک ۱	۳		ریاضی عمومی ۱، فیزیک پایه ۱، شیمی عمومی ۲	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۰۱۷	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱		۱	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱، هم نیاز 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، هم نیاز 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	۱۲۳۳۰۲۶	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	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۳۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی		۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲، هم نیاز شیمی تجزیه دستگاهی	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۲۱	شیمی فیزیک ۲	۳		شیمی فیزیک ۱	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۰۲۲	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲		۱	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱، هم نیاز شیمی فیزیک ۲	الزامی مشترک
۵		دروس اختیاری	۳			اختیاری
۶	۱۲۱۲۴۰۰	آشنایی با دفاع مقدس	۲			اختیاری
۷	۱۲۲۹۱۲۷	فرهنگ و تمدن اسلام و ایران	۲			عمومی
۸	۱۲۱۵۴۳۱	تربیت بدنی *		۱		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	الزامی مشترک
۲	۱۱۱۴۰۳۶	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲		۱	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱، هم‌نیاز شیمی معدنی ۲	الزامی مشترک
۳	۱۱۱۴۰۳۰	گرافیک و نقشه خوانی		۱		اختصاصی الزامی
۴	۱۱۱۴۰۴۷	جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی	۱	۲	شیمی آلی ۲	الزامی مشترک
۵	۱۱۱۴۰۶۳	اصول محاسبات شیمی صنعتی	۳		شیمی فیزیک ۱	اختصاصی الزامی
۶		دروس اختیاری	۳			اختیاری
۷	۱۲۳۳۰۲۷	ایین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲		دانشجو از دروس ردیف ۷ ملزم به اخذ فقط یک عنوان درسی می باشد.	عمومی
	۱۲۳۳۰۲۹	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 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				
		جمع واحد	۱۸			

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 آلی ۲، شیمی تجزیه دستگاهی، آزمایشگاه شیمی تجزیه دستگاهی	الزامی مشترک
۴	۱۱۱۴۲۷۸	کارآموزی تابستانی و گزارش نویسی و سمینار			گذراندن ۹۰ واحد	اختصاصی الزامی
۵		دروس اختیاری	۶			اختیاری
۶	۱۲۲۰۶۵۷	حفظ جزء سی قرآن کریم *	۲			فرهنگی
۷	۱۴۳۳۰۴۴	دانش خانواده و جمعیت	۲			عمومی
جمع واحد			۱۴			

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.

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، هم نیاز 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	هم نیاز با مبانی شیمی پلیمر
۶	۱۱۱۴۰۶۵	الکتروشیمی صنعتی	۲	۱	شیمی فیزیک ۲
۷	۱۱۱۴۰۶۶	شیمی و تکنولوژی رنگ	۲	۱	شیمی آلی ۲
۸	۱۱۱۴۰۷۲	شیمی و تکنولوژی نفت	۲	۱	شیمی صنعتی ۱
۹	۱۱۱۴۰۵۵	روش تجزیه مقادیر بسیار کم	۲		دستگاهی
۱۰	۱۱۱۴۲۹۴	نانوشیمی	۲		
۱۱	۱۱۱۴۳۱۲	آزمایشگاه نانو شیمی		۱	هم نیاز 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	۲	۱	بالای ۸۰ واحد
۱۵	۱۱۱۴۰۷۶	شیمی و تکنولوژی پلیمر	۲		مبانی شیمی پلیمر
۱۶	۱۱۱۴۰۷۳	آزمایشگاه خوردگی فلزات		۱	خوردگی فلزات

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

\*

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

لیست ارائه دروسی

رشته : شیمی کاربردی

دانشگاه پیام نور

سال تحصیلی ۹۵-۹۶

مخصوص ورودی های ۹۴ و قبل از آن

مقطع کارشناسی

کد رشته : ۱۱۱۴۴۰

ترم ورود : ۳۱۱۱ ترم اعمال : ۳۸۶۱