



آرایش ترمی مقطع کارشناسی رشته شیمی محض (مطابق با برنامه درسی مصوب ۱۳۹۵/۱۲/۱)

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	شیمی عمومی ۱	۱۳۱۳۲۰۷	۳	-	پایه	-
۲	ریاضی عمومی ۱	۱۳۱۳۲۰۱	۳	-	پایه	-
۳	فیزیک عمومی ۱	۱۳۱۳۲۰۲	۳	-	پایه	ریاضی عمومی ۱ یا هم نیاز
۴	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	۱۳۱۳۲۰۸	-	۱	پایه	شیمی عمومی ۱ یا هم نیاز
۵	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	۱۳۱۳۲۰۴	-	۱	پایه	فیزیک عمومی ۱ یا هم نیاز
۶	زبان خارجی عمومی	۹۰۱۲۰۳۸	۳	-	عمومی	-
۷	انتخاب یک یا چند درس از جدول دروس عمومی				عمومی	-

نیمسال اول

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	شیمی عمومی ۲	۱۳۱۳۲۰۹	۳	-	پایه	شیمی عمومی ۱
۲	ریاضی عمومی ۲	۱۳۱۳۲۰۳	۳	-	پایه	ریاضی عمومی ۱
۳	فیزیک عمومی ۲	۱۳۱۳۲۰۵	۳	-	پایه	فیزیک عمومی ۱
۴	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	۱۳۱۳۲۱۰	-	۱	پایه	شیمی عمومی ۲ یا هم نیاز
۵	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲	۱۳۱۳۲۰۶	-	۱	پایه	فیزیک عمومی ۲ یا هم نیاز
۶	ایمنی در آزمایشگاه	۱۳۱۳۲۷۹	۱	-	اصلی	شیمی عمومی ۱
۷	انتخاب یک یا چند درس از جدول دروس عمومی				عمومی	-

نیمسال دوم

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	شیمی آلی ۱	۱۳۱۳۲۱۳	۳	-	اصلی	شیمی عمومی ۱
۲	شیمی تجزیه ۱	۱۳۱۳۲۱۸	۳	-	اصلی	شیمی عمومی ۲
۳	شیمی معدنی ۱	۱۳۱۳۲۲۹	۳	-	اصلی	شیمی عمومی ۱
۴	شیمی فیزیک ۱	۱۳۱۳۲۲۴	۳	-	اصلی	ریاضی عمومی ۱ شیمی عمومی ۲
۵	ریاضی در شیمی	۱۳۱۳۲۱۲	۳	-	اصلی	ریاضی عمومی ۲
۶	انتخاب یک یا چند درس از جدول دروس عمومی				عمومی	-

نیمسال سوم

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	شیمی آلی ۲	۱۳۱۳۲۱۵	۳	-	اصلی	شیمی آلی ۱
۲	شیمی تجزیه ۲	۱۳۱۳۲۲۰	۳	-	اصلی	شیمی تجزیه ۱
۳	شیمی معدنی ۲	۱۳۱۳۲۳۱	۳	-	اصلی	شیمی معدنی ۱
۴	شیمی فیزیک ۲	۱۳۱۳۲۲۶	۳	-	اصلی	شیمی فیزیک ۱
۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	۱۳۱۳۲۱۴	-	۱	اصلی	شیمی آلی ۱ آزمایشگاه شیمی عمومی ۲
۶	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	۱۳۱۳۲۱۹	-	۱	اصلی	شیمی تجزیه ۱ آزمایشگاه شیمی عمومی ۲
۷	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	۱۳۱۳۲۳۰	-	۱	اصلی	شیمی معدنی ۱ یا هم زمان
۸	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	۱۳۱۳۲۲۵	-	۱	اصلی	شیمی فیزیک ۱
۹	انتخاب یک یا چند درس از جدول دروس عمومی				عمومی	-

نیمسال چهارم

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	شیمی آلی ۳	۱۳۱۳۲۱۷	۳	-	اصلی	شیمی آلی ۲
۲	شیمی تجزیه ۳	۱۳۱۳۲۲۲	۳	-	اصلی	شیمی تجزیه ۲
۳	شیمی معدنی ۳	۱۳۱۳۲۳۳	۳	-	اصلی	شیمی معدنی ۲
۴	شیمی فیزیک ۳	۱۳۱۳۲۲۸	۳	-	اصلی	شیمی فیزیک ۲ ریاضی در شیمی
۵	آزمایشگاه شیمی آلی ۲	۱۳۱۳۲۱۶	-	۱	اصلی	شیمی آلی ۲ آزمایشگاه شیمی آلی ۱
۶	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	۱۳۱۳۲۲۱	-	۲	اصلی	شیمی تجزیه ۲ آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱
۷	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	۱۳۱۳۲۳۲	-	۱	اصلی	شیمی معدنی ۲ آزمایشگاه شیمی معدنی ۱
۸	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	۱۳۱۳۲۲۷	-	۱	اصلی	شیمی فیزیک ۲ آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱
۹	زبان تخصصی شیمی	۱۳۱۳۲۱۱	۲	-	اصلی	زبان خارجی عمومی
۱۰	انتخاب یک یا چند درس از جدول دروس عمومی				عمومی	-

نیمسال پنجم

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	روش های جداسازی در شیمی تجزیه	۱۳۱۳۲۴۷	۲	-	اصلی	شیمی تجزیه ۳ یا همزمان
۲	شناسایی ترکیبات آلی	۱۳۱۳۲۳۴	۳	-	اصلی	شیمی آلی ۲
۳	شیمی آلی فلزی	۱۳۱۳۲۳۸	۳	-	تخصصی (الزامی)	شیمی معدنی ۲ شیمی آلی ۲
۴	شیمی فیزیک آلی	۱۳۱۳۲۳۹	۳	-	تخصصی (الزامی)	شیمی آلی ۲
۵	شیمی پلیمر *	۱۳۱۳۲۴۲	۳	-	تخصصی	شیمی آلی ۲
۶	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۳	۱۳۱۳۲۲۳	-	۲	اصلی	شیمی تجزیه ۳ روش های جداسازی در شیمی تجزیه
۷	آزمایشگاه شناسایی ترکیبات آلی	۱۳۱۳۲۳۵	-	۲	اصلی	شناسایی ترکیبات آلی یا همزمان
۸	انتخاب یک یا چند درس از جدول دروس عمومی				عمومی	-

نیمسال ششم

* دانشجویان موظف به گذراندن یکی از دو درس شیمی پلیمر (نیمسال ششم) یا اصول بیوشیمی (نیمسال هفتم) می باشند.

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	اصول صنایع شیمیایی	۱۳۱۳۲۳۷	۳	-	تخصصی (الزامی)	بالای ۷۰ واحد
۲	طیف سنجی مولکولی	۱۳۱۳۲۴۰	۳	-	تخصصی (الزامی)	شیمی فیزیک ۳
۳	متون علمی شیمی	۱۳۱۳۲۴۵	۲	-	تخصصی	زبان تخصصی شیمی
۴	شیمی دارویی	۱۳۱۳۲۵۴	۳	-	اختیاری	شیمی آلی ۲
۵	اصول بیوشیمی*	۱۳۱۳۲۴۴	۳	-	تخصصی	شیمی آلی ۳
۶	کاربرد نظریه گروه در شیمی**	۱۳۱۳۲۵۲	۳	-	اختیاری	شیمی معدنی ۲
۷	انتخاب یک یا چند درس از جدول دروس عمومی				عمومی	-

* دانشجویان موظف به گذراندن یکی از دو درس اصول بیوشیمی (نیمسال هفتم) یا شیمی پلیمر (نیمسال ششم) می باشند.

** دانشجویان موظف به گذراندن یکی از سه درس کاربرد نظریه گروه در شیمی (نیمسال هفتم)، شیمی صنایع معدنی (نیمسال هشتم) یا رادیوشیمی (نیمسال هشتم) می باشند.

ردیف	عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز
۱	پروژه کارشناسی	۱۳۱۳۲۴۸	-	۳	اختیاری	۸۰ واحد به بالا
۲	نانوشیمی	۱۳۱۳۲۴۳	۲	-	اختیاری	شیمی تجزیه ۳
۳	کاربرد رایانه در شیمی	۱۳۱۳۲۴۹	۲	-	اختیاری	از ترم ۳ به بعد
۴	رادیوشیمی*	۱۳۱۳۲۵۵	۳	-	اختیاری	شیمی معدنی ۲
۵	شیمی صنایع معدنی*	۱۳۱۳۲۵۹	۳	-	اختیاری	شیمی معدنی ۲

* دانشجویان موظف به گذراندن یکی از سه درس کاربرد نظریه گروه در شیمی (نیمسال هفتم)، شیمی صنایع معدنی (نیمسال هشتم) یا رادیوشیمی (نیمسال هشتم) می باشند.

جدول دروس عمومی						
عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز	ملاحظات
اندیشه اسلامی ۱	۱۴۱۷۱۱۸	۲	-	عمومی	-	دانشجو باید ۲ درس (۴ واحد) از این دروس بگذراند.
اندیشه اسلامی ۲	۱۴۱۷۱۱۹	۲	-	عمومی	اندیشه اسلامی ۱	
انسان در اسلام	۱۴۱۷۱۲۰	۲	-	عمومی	-	
حقوق سیاسی و اجتماعی در اسلام	۱۴۱۷۱۲۱	۲	-	عمومی	-	
فلسفه اخلاق	۱۴۱۷۱۲۲	۲	-	عمومی	-	دانشجو باید ۱ درس (۲ واحد) از این دروس بگذراند.
اخلاق اسلامی	۱۴۱۷۱۲۳	۲	-	عمومی	-	
اخلاق خانواده	----	۲	-	عمومی	-	
آئین زندگی (اخلاق کاربردی)	۱۴۱۷۱۲۴	۲	-	عمومی	-	
عرفان عملی در اسلام	۱۴۱۷۱۲۵	۲	-	عمومی	-	
انقلاب اسلامی ایران		۲	-	عمومی	-	دانشجو باید ۱ درس (۲ واحد) از این دروس بگذراند.
آشنایی با قانون اساسی جمهوری		۲	-	عمومی	-	
اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)		۲	-	عمومی	-	
تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی		۲	-	عمومی	-	دانشجو باید ۱ درس (۲ واحد) از این دروس بگذراند.
تاریخ تحلیلی صدر اسلام		۲	-	عمومی	-	
تاریخ امامت		۲	-	عمومی	-	
تفسیر موضوعی قرآن	۱۴۱۷۱۳۲	۲	-	عمومی	-	دانشجو باید ۱ درس (۲ واحد) از این دروس بگذراند.
تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۱۴۱۷۱۳۳	۲	-	عمومی	-	
فارسی عمومی	۹۰۱۲۰۰۲	۳	-	عمومی	-	الزامی
زبان انگلیسی عمومی	۹۰۱۲۰۳۸	۳	-	عمومی	-	الزامی
دانش خانواده و جمعیت	۹۰۱۲۰۱۲	۲	-	عمومی	-	الزامی
تربیت بدنی	۹۰۱۹۰۰۱		۱	عمومی	-	الزامی
ورزش ۱	۹۰۱۹۰۰۲		۱	عمومی	تربیت بدنی ۱	الزامی

بر اساس بخشنامه‌های شماره ۲/۲۰۸۹۵۲ و ۲/۸۵۷۶۱ وزارت علوم تحقیقات و فناوری دروس جدول ذیل با عناوین کلیات حقوق شهروندی، ارزش‌های دفاع مقدس، مهارت‌های زندگی، کارآفرینی، شناخت محیط زیست و غیره به عنوان دروس مازاد بر سقف واحدهای دوره کارشناسی می‌تواند با ثبت نمره و تأثیر در معدل در کارنامه دانشجو درج گردد؛ بنابراین اخذ یا عدم اخذ این دروس پیشنهادی در اختیار خود دانشجو بوده و اجباری نیست.						
عنوان درس	شماره درس	واحد نظری	واحد عملی	نوع درس	پیش نیاز	ملاحظات
ارزش‌های دفاع مقدس	۹۰۱۲۰۴۴	۲	-	-	-	فرهنگی و تربیتی
مهارت‌های زندگی	۹۰۱۲۰۰۹	۲	-	-	-	
کارآفرینی	۹۰۱۲۰۱۱	۲	-	-	-	
شناخت محیط زیست	۹۰۱۵۰۳۱	۲	-	-	-	

نوع درس	تعداد درس لازم	تعداد واحد لازم
دروس پایه	۱۰ درس	۲۲ واحد
دروس اصلی	۲۷ درس	۶۰ واحد
دروس تخصصی	۶ درس	۱۷ واحد
دروس اختیاری	۵ درس	۱۳ واحد
دروس عمومی	۱۱ درس	۲۲ واحد
دروس فرهنگی	---	---
جمع کل	۵۹ درس	۱۳۴ واحد

گزارش تطبیق دروس لازم جهت فارغ التحصیلی