

الف : دروس عمومی

ردیف	نام درس	کد	نام درس	کد	کلاس	کلاس
	معارف ۱	۸۰۱۳۰۰۴	متون اسلام	۸۰۱۳۰۰۵	۲	۲
	معارف ۲	۸۰۱۳۰۰۳	فارسی عمومی	۸۰۱۰۰۰۱	۲	۳
	اخلاق	۸۰۱۳۰۱۱	زبان	۱۱۱۷۲۳۶	۲	۳
	دانش خانواده و جمعیت	۸۰۱۳۰۱۵	تربیت بدنی عمومی	۱۱۱۵۳۵۲	۲	۱
	انقلاب اسلامی	۸۰۱۳۰۰۷	ورزش ۱	۱۱۱۵۳۵۳	۲	۱
	تاریخ اسلام	۸۰۱۳۰۰۹	جمع		۲	۲۲

ب : دروس پایه

ردیف	نام درس	واحد	کلاس	نام درس	واحد	کلاس	ردیف
۱	ریاضی ۱	۱۱۴	۳	شیمی عمومی ۱	۰۵۷	۳	الزامی
۲	ریاضی ۲	۱۱۵	۳	آز شیمی عمومی ۱	۰۸۰	۱	
۳	فیزیک ۱	۱۱۶	۳	آز شیمی عمومی ۲	۰۲۷	۱	
۴	آز فیزیک پایه ۱	۰۷۴	۱	شیمی عمومی ۲	۰۴۰	۳	الزامی
۵	فیزیک پایه ۲	۱۱۷	۳				
۶	آز فیزیک پایه ۲	۱۲۱۴۰۲۵	۱				
	جمع						۲۲

ج : دروس الزامی مشترک

ردیف	نام درس	کلاس	کلاس	نام درس	کلاس	کلاس	ردیف
۱	ریاضی در شیمی (حل تمرین الزامی)	۱۱۹	۳	شیمی فیزیک ۱ (حل تمرین الزامی)	۰۴۲	۳	شیمی ۲، ریاضی ۱
۲	شیمی آلی ۱ (حل تمرین الزامی)	۰۲۴	۳	آز شیمی فیزیک ۱	۰۲۹	۱	
۳	آز شیمی آلی ۱	۰۳۰	۱	شیمی فیزیک ۲ (حل تمرین الزامی)	۰۴۴	۳	شیمی فیزیک ۱
۴	شیمی آلی ۲ (حل تمرین الزامی)	۰۳۸	۳	آز شیمی فیزیک ۲	۰۵۶	۱	آز شیمی فیزیک ۱
۵	آز شیمی آلی ۲	۰۲۳	۱	شیمی فیزیک ۳ (حل تمرین الزامی)	۱۲۱	۳	ریاضی در شیمی، شیمی فیزیک ۲
۶	شیمی آلی ۳ (حل تمرین الزامی)	۰۶۶	۳	شیمی معدنی ۱ (حل تمرین الزامی)	۰۶۲	۳	شیمی عمومی ۱
۷	شیمی تجزیه ۱ (حل تمرین الزامی)	۰۷۳	۳	آز شیمی معدنی ۱	۰۲۶	۱	آز عمومی ۲
۸	آز شیمی تجزیه ۱	۰۸۳	۱	شیمی معدنی ۲ (حل تمرین)	۱۲۲	۳	شیمی معدنی ۱
۹	شیمی تجزیه ۲ (حل تمرین الزامی)	۰۰۲	۳	آز شیمی معدنی ۲	۰۳۱	۱	آز معدنی ۱
۱۰	آز شیمی تجزیه ۲	۰۸۹	۲	شیمی معدنی ۳	۲۷۱	۳	شیمی معدنی ۲
۱۱	شیمی تجزیه ۳ (حل تمرین الزامی)	۰۰۳	۳	شناسایی ترکیبات آلی (حل تمرین الزامی)	۲۷۲	۳	شیمی آلی ۲
۱۲	آز شیمی تجزیه ۳	۰۰۴	۲	آز سنتز و شناسایی ترکیبات آلی	۰۲۵	۲	شیمی آلی ۲، آز آلی ۱
۱۳	زبان تخصصی شیمی	۰۳۶	۲	ایمنی در آزمایشگاه	۱۱۸	۲	
	جمع						۵۸

\*دروس معدنی ۳ و شیمی فیزیک ۳ برای دانشجویان کاربردی اختیاری است. اما دانشجویانی که در نظر دارند در مقطع کارشناسی ارشد ادامه تحصیل دهند می بایست این دروس را بگذرانند.

د : دروس تخصصی گرایش محض

ردیف	نام درس	کد	ساعت	پیش‌نیاز	نام درس	کد	ساعت	پیش‌نیاز
۱	اصول صنایع شیمیایی (حل تمرین الزامی)	۰۷۰	۳	شیمی فیزیک ۱	نانو شیمی	۱۲۶	۲	تجزیه ۳
۲	شیمی آلی فلزی	۰۶۷	۳	شیمی معدنی ۱، ۲	شیمی پلیمر (حل تمرین)	۱۴۴	۳	آلی ۲ - شیمی فیزیک ۲
۳	شیمی فیزیک آلی	۰۶۸	۳	آلی ۲	اصول بیوشیمی	۱۲۸	۳	آلی ۲
۴	طیفسنجی مولکولی (حل تمرین الزامی)	۰۷۷	۳	شیمی فیزیک ۳	روشهای جداسازی در شیمی	۱۲۹	۲	تجزیه ۳
۵	شیمی محیط زیست	۰۳۷	۲	تجزیه ۱	متون علمی شیمی	۰۰۹	۲	زبان تخصصی
۶	اصول تصفیه آب و پساب های صنعتی	۰۰۵	۲+۱	تجزیه ۱	<b>جمع</b>			<b>۲۹</b>

\* دانشجوی کارشناسی شیمی محض موظف به گذراندن حداقل **۱۷ واحد** از درس های فوق می باشد.

هـ : دروس تخصصی گرایش کاربردی

ردیف	نام درس	کد	ساعت	پیش‌نیاز	نام درس	کد	ساعت	پیش‌نیاز
۱	اصول محاسبات شیمی (حل تمرین الزامی)	۱۰۱	۳	شیمی فیزیک ۱	اصول تصفیه آب و پساب های صنعتی	۰۰۵	۲+۱	تجزیه ۱
۲	شیمی صنعتی ۱ (حل تمرین الزامی)	۱۰۲	۳	اصول محاسبات شیمی	نانو شیمی	۱۲۶	۲	تجزیه ۳
۳	شیمی صنعتی ۲ (حل تمرین الزامی)	۱۲۳	۳	صنعتی ۱	شیمی محیط زیست	۰۳۷	۲	تجزیه ۱
۴	آز شیمی صنعتی	۱۴۲	۱	صنعتی ۱	شیمی پلیمر (حل تمرین)	۱۴۴	۳	آلی ۲ - شیمی فیزیک ۲
۵	کارآموزی	۱۴۳	۱	۸۰ واحد به بالا	روشهای جداسازی در شیمی	۱۲۹	۲	تجزیه ۳
۶	متون علمی شیمی	۰۰۹	۲	زبان تخصصی	<b>جمع</b>			<b>۲۴</b>

\* دانشجوی کارشناسی شیمی کاربردی موظف به انجام کارآموزی و گذراندن حداقل **۱۷ واحد** از درس های فوق می باشد.

\* دانشجوی کارشناسی شیمی کاربردی موظف به گذراندن درس های **ردیف ۱، ۲، ۳** می باشد.

\* نمره کارآموزی در معدل دانشجو تأثیر ندارد و واحد کارآموزی در تعداد واحد کل محاسبه نمی گردد.

و: دروس اختیاری گرایش کاربردی و محض

ردیف	نام درس	کد	ساعت	پیش‌نیاز	نام درس	کد	ساعت	پیش‌نیاز
۱	شیمی سطح و حالت جامد	۰۱۰	۳	شیمی فیزیک ۲	تاریخ و فلسفه شیمی	۱۳۴	۲	
۲	کاربرد نظریه گروه در شیمی	۰۱۱	۳	معدنی ۲، ریاضی ۲	استاندارد سازی	۱۳۳	۲	ترم ۵ به بعد
۳	سنتز مواد آلی	۰۹۴	۳	آلی ۲	کارگاه شیشه گری	۱۳۲	۱	بالای ۹۰ واحد
۴	شیمی هسته ای	۰۹۹	۳	معدنی ۲	الکتروشیمی کاربردی	۰۱۳	۲+۱	تجزیه ۲
۵	خوردگی فلزات	۰۹۷	۲	تجزیه ۲، شیمی فیزیک ۲	فناوری پلیمرها	۱۴۰	۲	شیمی پلیمر
۶	خوردگی فلزات	۰۲۰	۱		شیمی دارویی	۰۳۴	۳	آلی ۲
۷	شیمی و تکنولوژی چرم	۰۲۱	۲	آلی ۲	کاربرد رایانه در شیمی	۰۰۶	۲	ترم ۳ به بعد
۸	پروژه کارشناسی	۰۱۵	۳	۸۰ واحد به بالا	آشنایی با واحدهای تحقیق و توسعه	۰۰۷	۲	صنعتی ۲
۹	کاربرد الکترونیک در شیمی	۱۳۵	۱+۱	فیزیک ۲، تجزیه ۲	گرافیک و نقشه خوانی صنعتی	۰۵۱	۱	صنعتی ۱
۱۰	شیمی صنایع معدنی	۰۸۸	۳	معدنی ۲	امار در شیمی تجزیه	۰۰۸	۲	تجزیه ۲
۱۱	شیمی و فناوری رنگ	۱۳۶	۲	آلی ۲	مبانی کاتالیزورها	۰۱۶	۲	آلی ۲، معدنی ۲
۱۲	شیمی و فناوری نفت و گاز	۰۱۲	۳	آلی ۲	صنایع شیمیایی آلی	۰۱۷	۳	آلی ۲
۱۳	شیمی و فناوری مواد غذایی	۰۱۴	۲+۱	آلی ۳	مبانی بیو تکنولوژی	۰۱۸	۳	آلی ۳
۱۴	شیمی تجزیه نمونه های حقیقی	۱۴۱	۲ عملی	تجزیه ۳	مدیریت کسب و کار	۰۱۹	۲	
۱۵	شیمی مواد بهداشتی و آرایشی	۱۴۵	۳	آلی ۳	مبانی رایانه و برنامه نویسی	۰۴۹	۲	
۱۶	شیمی سبز	۱۲۵	۲	آلی ۳	<b>جمع</b>			<b>۷۰</b>

\* دانشجویان رشته شیمی محض موظف به گذراندن **۱۳ واحد** و کاربردی **۱۴ واحد** از دروس فوق می باشند.