

مشخصات دروس کارشناسی شیمی محض

دروس عمومی (۲۲ واحد)

ردیف	گرایش	نام درس	تعداد واحد	ساعت نظری	توضیحات
۱	مبانی نظری اسلام	اندیشه اسلامی ۱ (مبدا و معاد)	۲	۳۲	- دو درس به ارزش ۴ واحد از مجموعه دروس مبانی نظری اسلام
		اندیشه اسلامی ۲ (نبوت و امامت)	۲	۳۲	
		انسان در اسلام	۲	۳۲	
		حقوق اجتماعی و سیاسی در اسلام	۲	۳۲	
۲	اخلاق اسلامی	فلسفه اخلاق (باتکیه بر مباحث تربیتی)	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس اخلاق اسلامی
		اخلاق اسلامی (مبانی و مفاهیم)	۲	۳۲	
		اخلاق خانواده	۲	۳۲	
		آیین زندگی (اخلاق کاربردی)	۲	۳۲	
		عرفان عملی اسلامی	۲	۳۲	
۳	انقلاب اسلامی	انقلاب اسلامی ایران	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس انقلاب اسلامی
		آشنایی با قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران	۲	۳۲	
		اندیشه سیاسی امام خمینی (ره)	۲	۳۲	
۴	تاریخ و تمدن اسلامی	تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس تاریخ تمدن اسلامی
		تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	۳۲	
		تاریخ امامت	۲	۳۲	
۵	آشنایی با منابع اسلامی	تفسیر موضوعی قرآن	۲	۳۲	- یک درس به ارزش ۲ واحد از مجموعه دروس آشنایی با منابع اسلامی
		تفسیر موضوعی نهج البلاغه	۲	۳۲	
۶	-	زبان فارسی	۳	۴۸	- ورزش ۲ و ۳ (اختیاری) هر کدام به ارزش یک واحد
۷	-	زبان انگلیسی	۳	۴۸	- تربیت بدنی ویژه و ورزش ویژه خاص ناتوانان ذهنی و حرکتی (اجباری) هر کدام به ارزش یک واحد (جایگزین تربیت بدنی ۱ و ورزش ۱)
۸	-	تربیت بدنی ۱	۱	۳۲	
۹	-	ورزش ۱	۱	۳۲	
۱۰	-	دانش خانواده و جمعیت	۲	۳۲	

((دروس کارشناسی رشته شیمی محض))

ردیف	شماره درس	نام درس	نظری	عملی	تعداد واحد	نوع درس	پیشنیاز
۱	۱۳-۱۲-۰۲۵	ریاضی عمومی ۱	۴	-	۴	پایه	--
۲	۱۳-۱۲-۰۲۶	ریاضی عمومی ۲	۴	-	۴	پایه	ریاضی عمومی ۱
۳	۱۹-۱۲-۰۰۵	فیزیک پایه ۱	۴	-	۴	پایه	همزمان با ریاضی عمومی ۱
۴	۱۹-۱۲-۰۱۱	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	-	۱	۱	پایه	فیزیک پایه ۱
۵	۱۹-۱۲-۰۰۶	فیزیک پایه ۲	۴	-	۴	پایه	فیزیک پایه ۱ و همزمان با ریاضی عمومی (۲)
۶	۱۹-۱۲-۰۱۲	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	-	۱	۱	پایه	فیزیک پایه ۲ یا همزمان
۷	۱۸-۱۲-۰۲۲	شیمی عمومی ۱	۳	-	۳	پایه	--
۸	۱۸-۱۲-۰۲۴	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	-	۱	۱	پایه	شیمی عمومی ۱
۹	۱۸-۱۲-۰۲۳	شیمی عمومی ۲	۳	-	۳	پایه	شیمی عمومی ۱
۱۰	۱۸-۱۲-۰۲۵	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	-	۱	۱	پایه	شیمی عمومی ۱ و آزمایشگاه شیمی عمومی ۱
۱۱	۱۸-۱۲-۰۳۰	ریاضی در شیمی	۳	۳	۳	اصلی مشترک	ریاضی عمومی ۲
۱۲	۱۸-۱۲-۰۳۶	شیمی آلی ۱	۳	۳	۳	اصلی مشترک	شیمی عمومی ۲
۱۳	۱۸-۱۲-۰۳۷	آزمایشگاه شیمی آلی ۱	-	۱	۱	اصلی مشترک	شیمی آلی ۱ و آزمایشگاه شیمی عمومی ۲
۱۴	۱۸-۱۲-۰۳۸	شیمی آلی ۲	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی آلی ۱
۱۵	۱۸-۱۲-۰۳۹	آزمایشگاه شیمی آلی ۲	-	۱	۱	اصلی مشترک	آزمایشگاه شیمی آلی ۱ و شیمی آلی ۲
۱۶	۱۸-۱۲-۰۴۰	شیمی آلی ۳	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی آلی ۲
۱۷	۱۸-۱۲-۰۳۲	آزمایشگاه شیمی آلی ۳	-	۲	۲	اصلی مشترک	شیمی آلی ۳ و آزر شیمی آلی ۲
۱۸	۱۸-۱۲-۰۴۱	شیمی تجزیه ۱	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی عمومی ۲
۱۹	۱۸-۱۲-۰۴۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱	-	۱	۱	اصلی مشترک	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲ و شیمی تجزیه ۱
۲۰	۱۸-۱۲-۰۴۳	شیمی تجزیه ۲	۲	-	۲	اصلی مشترک	شیمی تجزیه ۱
۲۱	۱۸-۱۲-۰۴۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۲	-	۲	۲	اصلی مشترک	آزمایشگاه شیمی تجزیه ۱ و شیمی تجزیه ۲
۲۲	۱۸-۱۲-۰۳۳	شیمی تجزیه دستگاهی ۱: روش‌های طیف‌سنجی	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی تجزیه ۲
۲۳	۱۸-۱۲-۰۳۴	شیمی تجزیه دستگاهی ۲: روش‌های جداسازی	۱	-	۱	اصلی مشترک	شیمی تجزیه دستگاهی ۱ یا همزمان
۲۴	۱۸-۱۲-۰۴۶	آزمایشگاه تجزیه دستگاهی	-	۲	۲	اصلی مشترک	شیمی تجزیه دستگاهی ۱ و ۲ آزر شیمی تجزیه ۲
۲۵	۱۸-۱۲-۰۴۷	شیمی فیزیک ۱	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی عمومی ۲ و ریاضی عمومی ۲
۲۶	۱۸-۱۲-۰۴۸	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۱	-	۱	۱	اصلی مشترک	شیمی فیزیک ۱ و آزر شیمی عمومی ۲
۲۷	۱۸-۱۲-۰۴۹	شیمی فیزیک ۲	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی فیزیک ۱
۲۸	۱۸-۱۲-۰۵۰	آزمایشگاه شیمی فیزیک ۲	-	۱	۱	اصلی مشترک	شیمی فیزیک ۲ و آزر شیمی فیزیک ۱
۲۹	۱۸-۱۲-۰۳۵	شناسایی ترکیبات آلی	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی آلی ۲
۳۰	۱۸-۱۲-۰۵۲	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱	-	۱	۱	اصلی مشترک	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲ و درس شیمی معدنی ۱
۳۱	۱۸-۱۲-۰۹۲	شیمی معدنی ۲	۳	-	۳	اصلی مشترک	شیمی معدنی ۱
۳۲	۱۸-۱۲-۰۵۴	آزمایشگاه شیمی معدنی ۲	-	۱	۱	اصلی مشترک	آزمایشگاه شیمی معدنی ۱ درس شیمی معدنی ۲
۳۳	۱۸-۱۲-۰۵۵	زبان تخصصی شیمی	۲	-	۲	اصلی مشترک	زبان انگلیسی عمومی
۳۴	۱۸-۱۲-۰۵۸	مبانی کامپیوتر و برنامه‌نویسی	۲	-	۲	اصلی مشترک	ریاضی ۱
۳۵	۱۸-۱۲-۰۵۹	روش استفاده از متون علمی شیمی	-	۱	۱	اصلی مشترک	زبان تخصصی شیمی

شیمی معدنی ۲	تخصص گرایش	۳	-	۳	شیمی معدنی ۳	۱۸-۱۲-۰۹۳	۳۶
بالای ۷۰ واحد	تخصص گرایش	۳	-	۳	اصول صنایع شیمیائی	۱۸-۱۲-۰۷۴	۳۷
شیمی معدنی ۲ و شیمی آلی ۲	تخصص گرایش	۳	-	۳	شیمی آلی فلزی	۱۸-۱۲-۰۷۵	۳۸
ریاضی در شیمی و فیزیک پایه ۲	تخصص گرایش	۳	-	۳	مبانی شیمی کوانتومی	۱۸-۱۲-۰۷۶	۳۹
شیمی آلی ۲	تخصص گرایش	۳	-	۳	شیمی فیزیک آلی	۱۸-۱۲-۰۷۹	۴۰
مبانی شیمی کوانتومی	تخصص گرایش	۳	-	۳	طیف‌سنجی اتمی مولکولی	۱۸-۱۲-۰۹۷	۴۱
شیمی آلی ۲	تخصص گرایش	۳	-	۳	زیست شیمی	۱۸-۱۲-۰۹۹	۴۲
شیمی فیزیک ۲	اختیاری	۳	-	۳	شیمی فیزیک ۳	۱۸-۱۲-۱۰۱	۴۳
شیمی آلی ۲	اختیاری	۳	-	۳	شیمی داروئی	۱۸-۱۲-۰۶۰	۴۴
شیمی فیزیک ۲	اختیاری	۳	۱	۲	شیمی سطح و حالت جامد	۱۸-۱۲-۰۶۱	۴۵
ریاضی ۲ و شیمی معدنی ۲	اختیاری	۳	-	۳	نظریه گروه و تقارن در شیمی	۱۸-۱۲-۰۶۲	۴۶
تجزیه دستگاهی ۱ یا همزمان	اختیاری	۳	-	۳	شیمی تجزیه نمونه‌های حقیقی	۱۸-۱۲-۰۶۳	۴۷
تجزیه‌ی نمونه‌های حقیقی و آزمایشگاه تجزیه دستگاهی	اختیاری	۲	۲	-	آزمایشگاه شیمی تجزیه نمونه‌های حقیقی	۱۸-۱۲-۱۰۲	۴۸
شیمی آلی ۲	اختیاری	۳	-	۳	شیمی سنتزی	۱۸-۱۲-۱۰۳	۴۹
ریاضی در شیمی	اختیاری	۲	-	۲	آنالیز عددی	۱۸-۱۲-۰۶۷	۵۰
شیمی معدنی ۲ و مبانی شیمی کوانتومی	اختیاری	۳	-	۳	شیمی هسته‌ای	۱۸-۱۲-۰۶۸	۵۱
۸۰ واحد به بالا	اختیاری	۳	۳	-	تمرین پژوهش	۱۸-۱۲-۰۷۰	۵۲
۸۰ واحد به بالا	اختیاری	۱	۱	-	سمینار	۱۸-۱۲-۰۷۱	۵۳
شیمی تجزیه ۲	اختیاری	۳	-	۳	الکتروشیمی (مبانی و کاربردها)	۱۸-۱۲-۱۰۴	۵۴
شیمی تجزیه ۲ و آنالیز دستگاهی (یا همزمان)	اختیاری	۲	-	۲	شیمی تجزیه نمونه‌های محیطی	۱۸-۱۲-۱۰۶	۵۵
شیمی تجزیه دستگاهی ۱ و ۲	اختیاری	۱	۱	-	آزمایشگاه شیمی تجزیه نمونه‌های محیطی	۱۸-۱۲-۱۰۷	۵۶
شیمی تجزیه دستگاهی ۱ و ۲	اختیاری	۳	-	۳	اسپکتروسکوپی اتمی و مولکولی تجزیه‌ای	۱۸-۱۲-۱۰۸	۵۷
شیمی معدنی ۲	اختیاری	۳	۱	۲	روش‌های تشخیص ساختار کمپلکس‌های معدنی	۱۸-۱۲-۱۰۹	۵۸
شیمی معدنی ۲	اختیاری	۳	-	۳	شیمی صنایع معدنی	۱۸-۱۲-۰۷۲	۵۹
شیمی فیزیک ۲، شیمی معدنی ۲، شیمی آلی ۲، شیمی تجزیه ۱ و ریاضی در شیمی	اختیاری	۴	۲	۲	شیمی محاسباتی	۱۸-۱۲-۱۱۰	۶۰
شیمی فیزیک ۱	اختیاری	۳	-	۳	روش‌های بیوشیمی - بیوفیزیک	۱۸-۱۲-۱۱۱	۶۱
شیمی معدنی ۲	اختیاری	۲	-	۲	سنتز و شناسائی کمپلکس‌های معدنی	۱۸-۱۲-۱۱۲	۶۲
همزمان با درس زیست شیمی	اختیاری	۱	۱	-	آزمایشگاه زیست شیمی	۱۸-۱۲-۱۱۳	۶۳

دروس عمومی: ۲۲	دروس پایه: ۲۶	دروس اصلی مشترک: ۵۴	دروس تخصصی: ۲۱	دروس اختیاری: ۱۱
جمع: ۱۳۴ واحد				