

جداول دروس به تفکیک نوع درس برای کارشناسی شیمی (محض و کاربردی) ورودی مهر ۹۴ و به بعد

جدول ۲-۳: درس‌های پایه رشته شیمی (محض و کاربردی) ورودی مهر ۹۴ و به بعد

ردیف	نام درس	تعداد واحد			پیشنیاز
		نظری	عملی	جمع	
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	-	۳	-
۲	ریاضی عمومی ۲	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱
۳	فیزیک عمومی ۱	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۱ (همزمان)
۴	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱	-	۱	۱	فیزیک عمومی ۱ (یا همزمان)
۵	فیزیک عمومی ۲	۳	-	۳	فیزیک عمومی ۱
۶	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲	-	۱	۱	فیزیک عمومی ۲ آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱
۷	شیمی عمومی ۱	۳	-	۳	-
۸	آزمایشگاه شیمی عمومی ۱	-	۱	۱	شیمی عمومی ۱ (همزمان)
۹	شیمی عمومی ۲	۳	-	۳	شیمی عمومی ۱
۱۰	آزمایشگاه شیمی عمومی ۲	-	۱	۱	شیمی عمومی ۲ آزمایشگاه شیمی عمومی ۱
-	جمع کل	۱۸	۴	۲۲	-

جدول ۲-۴: درس‌های اصلی کارشناسی شیمی محض ورودی مهر ۹۴ و به بعد

ردیف	نام درس	نظری	عملی	جمع	پیشنیاز
۱	زبان تخصصی شیمی	۲	-	۲	زبان خارجی عمومی، شیمی آلی ۱، شیمی معدنی ۱، شیمی تجزیه ۱
۲	ریاضی در شیمی	۳	-	۳	ریاضی عمومی ۲
۳	شیمی آلی ۱	۳	-	۳	شیمی عمومی ۱ و شیمی عمومی ۲ (همزمان)
۴	آز شیمی آلی ۱	-	۱	۱	آز شیمی عمومی ۲، شیمی آلی ۱
۵	شیمی آلی ۲	۳	-	۳	شیمی آلی ۱
۶	آز شیمی آلی ۲	-	۱	۱	شیمی آلی ۲، آز شیمی آلی ۱
۷	شیمی آلی ۳	۳	-	۳	شیمی آلی ۲
۸	شیمی تجزیه ۱	۳	-	۳	شیمی عمومی ۲
۹	آز شیمی تجزیه ۱	-	۱	۱	شیمی تجزیه ۱ و آز. شیمی عمومی ۲
۱۰	شیمی تجزیه ۲	۳	-	۳	شیمی تجزیه ۱
۱۱	آز شیمی تجزیه ۲	-	۲	۲	شیمی تجزیه ۲ و آز. تجزیه ۱
۱۲	شیمی تجزیه ۳	۳	-	۳	شیمی تجزیه ۲
۱۳	آز شیمی تجزیه ۳	-	۲	۲	روش‌های جداسازی در شیمی تجزیه، شیمی تجزیه ۳، آز. تجزیه ۲
۱۴	شیمی فیزیک ۱	۳	-	۳	شیمی عمومی ۲، ریاضی عمومی ۱
۱۵	آز شیمی فیزیک ۱	-	۱	۱	شیمی فیزیک ۱ و آز. شیمی عمومی ۲
۱۶	شیمی فیزیک ۲	۳	-	۳	شیمی فیزیک ۱
۱۷	آز شیمی فیزیک ۲	-	۱	۱	شیمی فیزیک ۲ و آز. شیمی فیزیک ۱
۱۸	شیمی فیزیک ۳	۳	-	۳	ریاضی در شیمی، شیمی فیزیک ۲
۱۹	شیمی معدنی ۱	۳	-	۳	شیمی عمومی ۱، شیمی عمومی ۲ (همزمان)
۲۰	آز شیمی معدنی ۱	-	۱	۱	شیمی معدنی ۱ و آز. شیمی عمومی ۲
۲۱	شیمی معدنی ۲	۳	-	۳	شیمی معدنی ۱
۲۲	آز شیمی معدنی ۲	-	۱	۱	آز شیمی معدنی ۱، شیمی معدنی ۲
۲۳	شیمی معدنی ۳	۳	-	۳	شیمی معدنی ۲
۲۴	شناسایی ترکیبات آلی	۳	-	۳	شیمی آلی ۲، ≥ 75 واحد گذرانده
۲۵	آز شناسایی ترکیبات آلی	-	۲	۲	آز. شیمی آلی ۲، شناسایی ترکیبات آلی (همزمان)
۲۶	روش‌های جداسازی در شیمی تجزیه	۲	-	۲	شیمی تجزیه ۳ (همزمان)
۲۷	ایمنی در آزمایشگاه	۱	-	۱	شیمی عمومی ۱
-	جمع کل	۴۷	۱۳	۶۰	-

جدول ۲-۴: درس‌های اصلی کارشناسی شیمی کاربردی ورودی مهر ۹۴ و به بعد

ردیف	نام درس	پیشنیاز		
		نظری	عملی	جمع
۱	زبان تخصصی شیمی	۲	-	۲
۲	ریاضی در شیمی	۳	-	۳
۳	شیمی آلی ۱	۳	-	۳
۴	آز شیمی آلی ۱	۱	۱	۲
۵	شیمی آلی ۲	۳	-	۳
۶	آز شیمی آلی ۲	۱	۱	۲
۷	شیمی آلی ۳	۳	-	۳
۸	شیمی تجزیه ۱	۳	-	۳
۹	آز شیمی تجزیه ۱	۱	۱	۲
۱۰	شیمی تجزیه ۲	۳	-	۳
۱۱	آز شیمی تجزیه ۲	۲	۲	۴
۱۲	شیمی تجزیه ۳	۳	-	۳
۱۳	آز شیمی تجزیه ۳	۲	۲	۴
۱۴	شیمی فیزیک ۱	۳	-	۳
۱۵	آز شیمی فیزیک ۱	۱	۱	۲
۱۶	شیمی فیزیک ۲	۳	-	۳
۱۷	آز شیمی فیزیک ۲	۱	۱	۲
۱۸	شیمی معدنی ۱	۳	-	۳
۱۹	آز شیمی معدنی ۱	۱	۱	۲
۲۰	شیمی معدنی ۲	۳	-	۳
۲۱	آز شیمی معدنی ۲	۱	۱	۲
۲۲	شناسایی ترکیبات آلی	۳	-	۳
۲۳	آز شناسایی ترکیبات آلی	۲	۲	۴
۲۴	روش‌های جداسازی در شیمی تجزیه	۲	-	۲
۲۵	ایمنی در آزمایشگاه	۱	-	۱
-	جمع کل	۵۴	۱۳	۴۱

جدول ۲-۵: درس‌های تخصصی کارشناسی شیمی گرایش محض ورودی مهر ۹۴ و به بعد

ردیف	نام درس	تعداد واحد			پیشنیاز
		نظری	عملی	جمع	
۱	اصول صنایع شیمیایی	۳	-	۳	≥ 70 واحد گذرانده
۲	شیمی آلی فلزی	۳	-	۳	شیمی معدنی ۲، شیمی آلی ۲
۳	شیمی فیزیک آلی	۳	-	۳	شیمی آلی ۲، ≥ 95 واحد گذرانده
۴	طیف سنجی مولکولی	۳	-	۳	شیمی فیزیک ۳
۵	اصول بیوشیمی	۳	-	۳	شیمی آلی ۲
۶	متون علمی شیمی	۲	-	۲	زبان تخصصی شیمی
-	جمع کل	۱۷	-	۱۷	-

جدول ۲-۵: درس‌های تخصصی کارشناسی شیمی گرایش کاربردی ورودی مهر ۹۴ و به بعد

ردیف	نام درس	تعداد واحد			پیشنیاز
		نظری	عملی	جمع	
۱	اصول محاسبات شیمی	۳	-	۳	شیمی فیزیک ۱، ≥ 60 واحد گذرانده
۲	شیمی صنعتی ۱	۳	-	۳	اصول محاسبات شیمی صنعتی
۳	شیمی صنعتی ۲	۳	-	۳	شیمی صنعتی ۱
۴	آزمایشگاه شیمی صنعتی	-	۱	۱	شیمی صنعتی ۲ (همنیاز)
۵	شیمی پلیمر	۳	-	۳	شیمی آلی ۲
۶	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	۲	۱	۳	شیمی تجزیه ۱
۶	متون علمی شیمی	۲	-	۲	زبان تخصصی شیمی
۸	کارآموزی	-	۱	-	≥ 90 واحد گذرانده
-	جمع کل	۱۶	۳	۱۹	-

جدول ۲-۶: درس‌های اختیاری کارشناسی شیمی گرایش محض ورودی مهر ۹۴ و به بعد

ردیف	نام درس	تعداد واحد		
		نظری	عملی	جمع
۱	پروژه کارشناسی	-	۳	۳
۲	سنتز مواد آلی	۳	-	۳
۳	کاربرد نظریه گروه در شیمی	۳	-	۳
۴	شیمی سطح و حالت جامد	۳	-	۳
۵	شیمی داروئی	۳	-	۳
۶	رادیو شیمی	۳	-	۳
۷	آمار در شیمی تجزیه	۲	-	۲
۸	کاربرد رایانه در شیمی	۲	-	۲
۹	کارگاه عمومی یا شیشه گری	-	۱	۱
۱۰	تاریخ و فلسفه علم شیمی	۲	-	۲
- دانشجوی کارشناسی شیمی محض موظف به گذراندن <u>۱۲ واحد</u> از درس‌های فوق می‌باشد.				

جدول ۲-۶: درس‌های اختیاری کارشناسی شیمی گرایش کاربردی ورودی مهر ۹۴ و به بعد

ردیف	نام درس	تعداد واحد		
		نظری	عملی	جمع
۱	پروژه کارشناسی	-	۳	۳
۲	شیمی و فناوری نفت و گاز	۳	-	۳
۳	شیمی صنایع معدنی	۳	-	۳
۴	فناوری پلیمرها	۲	-	۲
۵	آمار در شیمی تجزیه	۲	-	۲
۶	خوردگی فلزات	۲	-	۲
۷	الکتروشیمی کاربردی	۲	۱	۳
۸	کاربرد الکترونیک در شیمی	۱	۱	۲
۹	کاربرد رایانه در شیمی	۲	-	۲
۱۰	کارگاه عمومی یا شیشه گری	-	۱	۱
۱۱	تاریخ و فلسفه علم شیمی	۲	-	۲
۱۲	آشنایی با واحدهای تحقیق و توسعه	۲	-	۲
۱۳	گرافیک و نقشه خوانی صنعتی	۱	-	۱
۱۴	شیمی فیزیک*۳	۳	-	۳
۱۵	شیمی معدنی*۳	۳	-	۳
- دانشجوی کارشناسی شیمی کاربردی موظف به گذراندن <u>۱۶ واحد</u> از درس‌های فوق می‌باشد.				
*این درس‌ها برای رشته شیمی کاربردی اختیاری است. اما دانشجویانی که در نظر دارند در مقطع کارشناسی ارشد در گرایش محض ادامه تحصیل دهند می‌بایست این درس‌ها را بگذرانند.				