

## لیست دروس مهندسی شیمی - بدون کرایش ورودی مهر ۹۲ به بعد

پیشنیاز	واحد	دروس عمومی	پیشنیاز	واحد	دروس تخصصی اختیاری	پیشنیاز	واحد	دروس اصلی	پیشنیاز	واحد	دروس پایه			
—	۱	تربیت بدنی ۱	—	۲	مقدمه‌ای بر مهندسی شیمی	معادلات دیفرانسیل *	۳	ترمودینامیک ۱	—	۳	فیزیک ۱			
—	۳	فارسی	—	۳	مقدمات مهندسی نفت	ترمودینامیک ۱ *	۴	موازنه مواد و انرژی	—	۳	شیمی عمومی			
—	۳	زبان	—	۳	محاسبات مهندسی پالایش	موازنه - ریاضیات مهندسی *	۳	مکانیک سیالات ۱	—	۳	ریاضی ۱			
—	۲	متون اسلامی	—	۳	فرآیندهای گاز	ترمودینامیک ۲	۳	شیمی فیزیک	—	۳	برنامه نویسی کامپیوتر			
—	۲	معارف اسلامی ۱	—	۳	فرآیندهای پتروشیمی	ترمودینامیک ۱	۳	ترمودینامیک ۲	ریاضی ۱ - ریاضی ۲ *	۳	معادلات دیفرانسیل			
—	۲	تاریخ اسلام	—	۳	فرآیندهای پالایش	مکانیک سیالات ۱	۳	انتقال حرارت ۱	شیمی عمومی	۳	شیمی آلی			
—	۲	اخلاق اسلامی	—	۳	فرآیندهای صنایع غذایی	انتقال حرارت ۱ *	۳	انتقال جرم	ریاضی ۱	۳	ریاضی ۲			
تربیت بدنی ۱	۱	تربیت بدنی ۲	—	۳	مبانی مهندسی پلیمر	مکانیک سیالات ۱	۲	مکانیک سیالات ۲	محاسبات عددی *، برنامه نویسی	۱	کارگاه نرم افزار مهندسی			
—	۲	انقلاب اسلامی	—	۳	اصول مهندسی احتراق	انتقال حرارت ۱	۳	انتقال حرارت ۲	فیزیک ۱ *	۱	آز فیزیک ۱			
معارف اسلامی ۱	۲	معارف اسلامی ۲	—	۳	مکانیک سیالات دوفازی	شیمی فیزیک	۱	آز شیمی فیزیک	معادلات دیفرانسیل - ریاضی ۲	۳	ریاضیات مهندسی			
اجباری	۲	دانش خانواده	—	۳	شیمی و بیوشیمی مواد غذایی	مکانیک سیالات ۱	۱	آز مکانیک سیالات	فیزیک ۱ - معادلات *	۳	فیزیک ۲			
<b>جمع دروس عمومی ۲۲ واحد</b>			—	۳	زبان تخصصی	انتقال جرم، ترمودینامیک ۲	۴	سینتیک طراحی راکتور	معادلات دیفرانسیل، برنامه نویسی	۲	محاسبات عددی			
			—	۲	میکروبیولوژی عمومی	انتقال جرم	۳	عملیات واحد ۱	—	۲	نقشه کشی صنعتی			
<b>جمع کل دروس ۱۴۰ واحد</b>			—	۲	ایمنی در صنایع	انتقال جرم، محاسبات عددی	۳	کاربرد ریاضی در م شیمی	شیمی عمومی	۱	آز شیمی عمومی			
			—	۳	اصول حفاظت محیط زیست	انتقال حرارت ۲ *	۱	آز انتقال حرارت	—	۱	کارگاه عمومی			
			—	۳	تصفیه آب و فاضلاب	عملیات واحد ۱	۳	عملیات واحد ۲	۳	فیزیک ۱	۳	استاتیک و مقاومت مصالح		
			—	۲	روشهای اندازه گیری کمیتهای مهندسی	عملیات واحد ۱	۳	کنترل فرآیندها	۳	فیزیک ۲ *	۱	آز فیزیک ۲		
			—	۳	بیوتکنولوژی در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی	کارگاه نرم افزار * - راکتور * - عملیات ۲ *	۳	اقتصاد و طرح مهندسی	۱	شیمی آلی	۱	آز شیمی آلی		
			—	۲	مدیریت صنعتی	برنامه نویسی، محاسبات عددی، عملیات واحد ۱	۱	کارگاه نرم افزار م شیمی	۳	شیمی عمومی	۳	شیمی تجزیه		
			—	۲	خوردگی	کنترل فرآیندها	۱	آز کنترل فرآیندها	۱	شیمی تجزیه *	۱	آز شیمی تجزیه		
			—	۲	مقدمه ای بر نانوفناوری	عملیات واحد ۱	۱	آز عملیات واحد	۱	—	۲	مقدمه ای بر علوم زیستی		
			<b>دانشجویان از بین دروس تخصصی فوق ۱۷ واحد به اختیار انتخاب نمایند</b>			—	۳	کنترل فرآیندها	۳	پروژه کارشناسی	<b>* دروس پهنیاز</b>			
						—	—	حداقل ۹۰ واحد، عملیات واحد ۱ * - طرح راکتور *	—	کارآموزی (۲ ماهه، ۲۲۰ ساعت)				
<b>جمع دروس اصلی ۵۵ واحد</b>														
<b>جمع دروس پایه ۴۶ واحد</b>														