

فرم زمان بندی ارائه دروس بر اساس نیمسال تحصیلی : مهندسی شیمی ورودی ۱۴۰۳ و مابعد

نیمسال اول				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۱	اندیشه اسلامی ۱	۲	-	-
۲	زبان انگلیسی	۳	-	-
۳	ریاضی عمومی ۱	۳	-	-
۴	فیزیک ۱	۳	-	۳
۵	کارگاه عمومی	۱	-	-
۶	شیمی عمومی مهندسی	۳	-	-
۷	آزمایشگاه شیمی عمومی	۱	-	۶
۸	نقشه کشی صنعتی	۱+۱	-	-
	جمع	۱۸		
نیمسال دوم				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۹	زبان فارسی	۳	-	-
۱۰	ریاضی عمومی ۲	۳	۳	-
۱۱	معادلات دیفرانسیل	۳	۳	۱۰
۱۲	فیزیک ۲	۳	۴	-
۱۳	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	۳ و ۴	-
۱۴	آشنایی با مهندسی شیمی (کاربینی)	۱	-	-
۱۵	موازنه انرژی و مواد	۴	۳ و ۶	۱۴
	جمع	۲۰		
نیمسال سوم				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۱۶	تفسیر موضوعی قران	۲	-	-
۱۷	برنامه سازی کامپیوتر	۳	-	-
۱۸	آزمایشگاه فیزیک	۱	۱۲	-
۱۹	شیمی آلی	۳	۶	-
۲۰	ریاضی مهندسی	۳	۱۱	-
۲۱	ترمودینامیک م. شیمی ۱	۳	۱۵	۱۷
۲۲	مکانیک سیالات ۱	۳	۱۵	۸ و ۱۱
	جمع	۱۸		
نیمسال چهارم				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۲۳	اندیشه اسلامی ۲	۲	۱	-
۲۴	تربیت بدنی ۱	۱	-	-
۲۵	آزمایشگاه شیمی آلی	۱	۱۹	-
۲۶	کارگاه نرم افزار مهندسی	۱	۱۱ و ۱۷	-
۲۷	محاسبات عددی	۲	۳	-
۲۸	انتقال حرارت ۱	۳	۱۵ و ۲۲	۲۰
۲۹	ترمودینامیک م. شیمی ۲	۳	۲۱	-
۳۰	مکانیک سیالات ۲	۲	۲۲	-
۳۱	اختیاری	۲		
	جمع	۱۷		
نیمسال پنجم				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۳۲	تاریخ اسلام	۲	-	-
۳۳	انتقال جرم	۳	۲۸	۲۹
۳۴	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	۲۲	-
۳۵	سینتیک و طراحی راکتور	۴	۱۵ و ۲۱	۲۹
۳۶	انتقال حرارت ۲	۳	۲۸	-
۳۷	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال در م. شیمی	۲	۲۶	-
۳۸	اختیاری	۳	-	-
	جمع	۱۸		
نیمسال ششم				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۳۹	اخلاق اسلامی	۲	-	-
۴۰	عملیات واحد ۱	۳	۳۳	-
۴۱	کاربرد ریاضیات در م. شیمی	۳	۲۰ و ۳۳	۲۶
۴۲	شبیه سازی فرایند	۱+۱	۲۶	۴۰
۴۳	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	۲۸	۳۶
۴۴	اختیاری	۳	-	-
۴۵	اختیاری	۳	-	-
۴۶	کارافرینی *	۲	-	-
	جمع	۱۹		
نیمسال هفتم				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۵۳	دانش خانواده	۲	-	-
۵۴	تربیت بدنی ۲ (ورزش ۱)	۱	۲۴	-
۵۵	آزمایشگاه کنترل فرایند ها	۱	۴۸	-
۵۶	اختیاری	۳	-	-
۵۷	اختیاری	۳	-	-
۵۸	کارآموزی **	۲	-	-
۵۹	پروژه	۳	-	-
	جمع	۱۵		
نیمسال هشتم				
ردیف	نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
۴۷	انقلاب اسلامی ایران	۲	-	-
۴۸	کنترل فرایند های ۱	۳	۳۵	-
۴۹	طراحی و اقتصاد مهندسی شیمی	۳	۴۰	۴۲
۵۰	عملیات واحد ۲	۳	-	۴۰
۵۱	آزمایشگاه عملیات واحد	۱	۴۰	-
۵۲	اختیاری	۳	-	-
	جمع	۱۵		
جمع کل ۱۴۰ واحد				
عمومی ۲۲	پایه ۲۴	تخصصی الزامی ۶۶	تخصصی اختیاری ۲۰	مهارتی ۵
* برای اخذ کارآفرینی گذراندن حداقل ۶۰ واحد درسی الزامیست. ** کارآموزی ۲۵۶ ساعت و برای اخذ آن گذراندن حداقل ۹۰ واحد درسی الزامیست.				

شرح دروس تخصصی - اختیاری

دروس تخصصی اختیاری:

دروس انتخاب شده از بسته مهندسی فرایند: حداقل ۹ واحد باید گذرانده شود

بسته مهندسی فرایند			
نام درس	واحد	پیش نیاز	هم نیاز
طراحی فرایند	۳	انتقال جرم	-
فرایندهای پالایش نفت	۳	-	عملیات واحد ۱
فرایندهای پتروشیمی	۳	-	عملیات واحد ۱
طراحی تجهیزات عملیاتی	۳	انتقال جرم، انتقال حرارت ۲	عملیات واحد ۲

۱۱ واحد از دروس جدول زیر باید گذرانده شود:

سایر دروس تخصصی اختیاری			
عنوان درس	تعداد واحد	پیش نیاز	هم نیاز
مبانی فرایندهای زیستی	۳	شیمی آلی	انتقال جرم، سینتیک و طرح راکتور
فرایندهای صنایع گاز	۳		عملیات واحد ۱
انتقال و توزیع گاز	۳	مکانیک سیالات ۲	
ایمنی در صنایع شیمیایی	۲	گذراندن ۶۰ واحد درسی	
زبان تخصصی	۲	زبان عمومی فنی مهندسی	
کنترل فرایندهای ۲	۲	کنترل فرایندهای ۱	
نقشه کشی و نقشه خوانی م. شیمی	۱	نقشه کشی صنعتی	
انرژی های تجدیدپذیر	۳	انتقال حرارت ۲	
تصفیه آب	۳	گذراندن ۶۰ واحد درسی	
مبانی نانو فناوری (نانو تکنولوژی)	۳	گذراندن ۶۰ واحد درسی	