

برنامه پیشنهادی دروس کارشناسی رشته مهندسی شیمی

نیمسال اول				
ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	ریاضی عمومی ۱	پایه	۳	
۲	فیزیک ۱	پایه	۳	
۳	شیمی عمومی مهندسی شیمی	پایه	۳	
۴	مقدمه ای بر مهندسی شیمی	اختیاری	۲	
۵	فارسی	عمومی	۳	
۶	زبان انگلیسی	عمومی	۳	
۷	تربیت بدنی ۱	عمومی	۱	
مجموع: ۱۸ واحد				

نیمسال دوم				
ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	موازنه انرژی و مواد	تخصصی	۴	-
۲	ریاضی عمومی ۲	پایه	۳	ریاضی عمومی ۱
۳	فیزیک ۲	پایه	۳	فیزیک ۱-معادلات دیفرانسیل*
۴	معادلات دیفرانسیل	پایه	۳	ریاضی عمومی ۲*
۵	آز شیمی عمومی	پایه	۱	شیمی عمومی مهندسی شیمی
۶	آز فیزیک ۱	پایه	۱	فیزیک ۱*
۷	نقشه کشی صنعتی	پایه	۲	-
۸	اندیشه اسلامی ۱	عمومی	۲	-
مجموع: ۱۹ واحد				

نیمسال سوم

ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	تخصصی	۳	معادلات دیفرانسیل *
۲	مکانیک سیالات ۱	تخصصی	۳	موازنه انرژی و مواد-ریاضی مهندسی *
۳	ریاضی مهندسی	پایه	۳	معادلات دیفرانسیل-ریاضی عمومی ۲
۴	استاتیک و مقاومت مصالح	پایه	۳	فیزیک ۱
۵	برنامه نویسی کامپیوتر	پایه	۳	-
۶	آز فیزیک ۲	پایه	۱	فیزیک ۲ *
۷	کارگاه عمومی	پایه	۱	
۸	اندیشه اسلامی ۲	عمومی	۲	اندیشه اسلامی ۱
مجموع: ۱۹ واحد				

نیمسال چهارم

ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	تخصصی	۳	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱
۲	انتقال حرارت ۱	تخصصی	۳	مکانیک سیالات ۱
۳	مکانیک سیالات ۲	تخصصی	۲	مکانیک سیالات ۱
۴	محاسبات عددی	پایه	۲	معادلات دیفرانسیل-برنامه نویسی کامپیوتر
۵	شیمی آلی مهندسی شیمی	پایه	۳	شیمی عمومی مهندسی شیمی
۶	کارگاه نرم افزار مهندسی	پایه	۱	برنامه نویسی کامپیوتر-محاسبات عددی *
۷	تربیت بدنی ۲	عمومی	۱	تربیت بدنی ۱
۸	آز مکانیک سیالات	تخصصی	۱	مکانیک سیالات ۱
۹	اخلاق اسلامی	عمومی	۲	
مجموع: ۱۸ واحد				

نیمسال پنجم

ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	انتقال جرم	تخصصی	۳	انتقال حرارت ۱*
۲	انتقال حرارت ۲	تخصصی	۳	انتقال حرارت ۱
۳	شیمی تجزیه	پایه	۳	شیمی عمومی مهندسی شیمی
۴	اصول حفاظت محیط زیست #	اختیاری	۲	مکانیک سیالات ۱
	تصفیه آب و فاضلاب #			
۵	مهندسی صنایع غذایی #	اختیاری	۲	انتقال جرم*
	فرایندهای مواد معدنی #			انتقال حرارت ۲*
۶	آز شیمی آلی	پایه	۱	شیمی آلی مهندسی شیمی
۷	آز انتقال حرارت	تخصصی	۱	انتقال حرارت ۲*
۸	تاریخ اسلام	عمومی	۲	
مجموع: ۱۷ واحد				

نیمسال ششم

ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	عملیات واحد ۱	تخصصی	۳	انتقال جرم
۲	سینتیک و طراحی راکتور	تخصصی	۴	انتقال جرم- ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲
۳	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	تخصصی	۳	انتقال جرم- محاسبات عددی
۴	مهندسی نفت	اختیاری	۲	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲
۵	شیمی فیزیک مهندسی شیمی	تخصصی	۳	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲
۶	آز شیمی تجزیه	پایه	۱	شیمی تجزیه*
۷	انقلاب اسلامی	عمومی	۲	-
۸	کارآموزی	تخصصی	ضروری	پس از گذراندن ۹۰ واحد
مجموع: ۱۸ واحد				

نیمسال هفتم

ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	عملیات واحد ۲	تخصصی	۳	عملیات واحد ۱
۲	کنترل فرایندها	تخصصی	۳	عملیات واحد ۱
۳	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی	تخصصی	۱	برنامه نویسی-محاسبات عددی-عملیات ۱
۴	مقدمه ای بر علوم زیستی	پایه	۲	طراحی راکتور
۵	آز شیمی فیزیک	تخصصی	۱	شیمی فیزیک مهندسی شیمی
۶	آز نفت	اختیاری	۱	مهندسی نفت*
۷	فرایندهای پالایش #	اختیاری	۲	عملیات واحد ۱
	فرایندهای پتروشیمی #			عملیات واحد ۱
۸	پروژه کارشناسی مهندسی شیمی	تخصصی	۳	کنترل فرایندها*
۹	متون اسلامی	عمومی	۲	
مجموع: ۱۸ واحد				

نیمسال هشتم

ردیف	عنوان درس	نوع درس	تعداد واحد	دروس پیشیاز
۱	اقتصاد و طرح مهندسی	تخصصی	۳	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی-سینتیک و طراحی راکتور* - عملیات واحد ۲*
۲	آز عملیات واحد	تخصصی	۱	عملیات واحد ۱
۳	آز کنترل فرایندها	تخصصی	۱	کنترل فرایندها
۴	مقدمه ای بر نانوفناوری #	اختیاری	۲	عملیات واحد ۱
	زبان تخصصی مهندسی شیمی #			سینتیک و طراحی راکتور
۵	مبانی مهندسی پلیمر #	اختیاری	۲	شیمی آلی-سینتیک و طراحی راکتور
	جداسازی غشایی #			عملیات واحد ۱
۶	طراحی فرایند #	اختیاری	۲	طراحی راکتور
	طراحی دستگاه های تبادل جرمی و حرارت #			عملیات واحد ۱-انتقال حرارت ۲
۷	خوردگی #	اختیاری	۲	شیمی تجزیه-عملیات واحد ۱
	فرایندهای نو در مهندسی شیمی #			عملیات واحد ۱
	کانالیزورهای صنعتی #			شیمی فیزیک-شیمی آلی-عملیات واحد ۱
۸	دانش خانواده و جمعیت	عمومی	۲	
مجموع: ۱۵ واحد				