

چارت ۸ ترم رشته مهندسی شیمی (کارشناسی) - ورودی ۱۴۰۳ به بعد

تعداد کل واحدهای درسی این دوره ۱۴۰ واحد به شرح زیر می باشد:

دروس عمومی	دروس پایه	دروس تخصصی الزامی	دروس تخصصی اختیاری	دروس مهارتی - اشتغال پذیری	پروژه	جمع کل
۲۲	۲۴	۶۶	۲۰	۵	۳	۱۴۰

نیمسال اول سال تحصیلی: ۱۷ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همنیاز (پیشنیاز)
۱	ریاضی عمومی ۱	۳	پایه	-
۲	شیمی عمومی مهندسی	۳	پایه	-
۳	فیزیک ۱	۳	پایه	ریاضی
۴	نقشه کشی صنعتی	۲	تخصصی الزامی	-
۵	آشنایی با مهندسی شیمی (کاربینی)	۱	مهارتی - اشتغال پذیری	-
۶	اندیشه اسلامی (۱)	۲	عمومی	-
۷	زبان فارسی	۳	عمومی	-

نیمسال دوم سال تحصیلی: ۲۰ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همنیاز (پیشنیاز)
۱	ریاضی عمومی ۲	۳	پایه	(ریاضی عمومی ۱)
۲	معادلات دیفرانسیل	۳	پایه	ریاضی عمومی ۲ (ریاضی عمومی ۱)
۳	برنامه سازی کامپیوتر	۳	پایه	-
۴	فیزیک ۲	۳	پایه	(فیزیک ۱)
۵	آزمایشگاه شیمی عمومی	۱	پایه	شیمی عمومی مهندسی
۶	موازنه انرژی و مواد	۴	تخصصی الزامی	(ریاضی عمومی ۱ - شیمی عمومی مهندسی)
۷	زبان انگلیسی	۳	عمومی	-

نیمسال سوم سال تحصیلی: ۲۰ واحد

ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	همنیاز (پیشنیاز)
۱	تربیت بدنی	۱	عمومی	-
۲	کارگاه عمومی	۱	پایه	-
۳	آزمایشگاه فیزیک	۱	پایه	(فیزیک ۲)
۴	ریاضی مهندسی	۳	تخصصی - الزامی	(معادلات دیفرانسیل)
۵	شیمی آلی/شیمی تجزیه	۳	تخصصی - الزامی	(شیمی عمومی مهندسی)
۶	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	تخصصی - الزامی	(ریاضی عمومی ۱، فیزیک ۱)
۷	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	۳	تخصصی - الزامی	برنامه سازی کامپیوتر (موازنه انرژی و مواد)
۸	مکانیک سیالات ۱	۳	تخصصی - الزامی	معادلات دیفرانسیل، نقشه کشی صنعتی (موازنه انرژی و مواد)
۹	اندیشه اسلامی ۲	۲	عمومی	

نیمسال چهارم سال تحصیلی: ۱۹ واحد

ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	همنیاز (پیشنیاز)
۱	محاسبات عددی	۲	تخصصی - الزامی	(ریاضی عمومی ۱)
۲	کارگاه نرم افزار مهندسی	۱	تخصصی - الزامی	(برنامه سازی کامپیوتر، معادلات دیفرانسیل)
۳	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	۳	تخصصی - الزامی	(ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱)
۴	مکانیک سیالات ۲	۲	تخصصی - الزامی	(مکانیک سیالات ۱)
۵	انتقال حرارت ۱	۳	تخصصی - الزامی	ریاضی مهندسی (موازنه انرژی و مواد، مکانیک سیالات ۱)
۶	آز شیمی آلی/آز شیمی تجزیه	۱	تخصصی - الزامی	(شیمی آلی، آز شیمی عمومی)/(شیمی تجزیه، آز شیمی عمومی)
۷	اخلاق اسلامی	۲	عمومی	
۸	میکروبیولوژی عمومی / زبان تخصصی مهندسی شیمی	۲	تخصصی - اختیاری	
۹	مهندسی خوردگی/تصفیه آب	۳	تخصصی - اختیاری	

نیمسال پنجم سال تحصیلی: ۱۷ واحد				
ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	همیناز (پیشنیاز)
۱	آزمایشگاه مکانیک سیالات ۱	۱	تخصصی - الزامی	(مکانیک سیالات ۱)
۲	انتقال حرارت ۲	۳	تخصصی - الزامی	(انتقال حرارت ۱)
۳	انتقال جرم	۳	تخصصی - الزامی	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲ (انتقال حرارت ۱)
۴	هوش مصنوعی و تحول دیجیتال در مهندسی شیمی	۲	تخصصی - الزامی	(کارگاه نرم افزار مهندسی)
۵	کارآفرینی/مهارت های نرم شغلی	۲	مهارتی - اشتغال پذیری	گذراندن حداقل ۶۰ واحد
۶	انقلاب اسلامی	۲	عمومی	-
۷	ورزش ۱	۱	عمومی	تربیت بدنی
۸	مهندسی بیوشیمی/نانوتکنولوژی	۳	تخصصی - اختیاری	میکروبیولوژی عمومی / گذراندن ۶۰ واحد

نیمسال ششم سال تحصیلی: ۱۶ واحد				
ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	همیناز (پیشنیاز)
۱	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	تخصصی - الزامی	انتقال حرارت ۲ (انتقال حرارت ۱)
۲	سینتیک و طراحی راکتور	۴	تخصصی - الزامی	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲ (موازنه انرژی و مواد، ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱)
۳	عملیات واحد ۱	۳	تخصصی - الزامی	(انتقال جرم)
۴	فرآیندهای پتروشیمی	۳	تخصصی - اختیاری	عملیات واحد ۱
۵	طراحی فرآیند/مبانی فرآیندهای زیستی	۳	تخصصی - اختیاری	(انتقال جرم)
۶	تاریخ تحلیلی صدر اسلام	۲	عمومی	

نیمسال تابستان بعد از نیمسال ششم سال تحصیلی: ۲ واحد				
ردیف	عنوان درس	واحد	نوع	همیناز (پیشنیاز)
۱	کارآموزی	۲	مهارتی-اشتغال پذیری	گذراندن حداقل ۶۰ واحد

نیمسال هفتم سال تحصیلی: ۱۴ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناز (پیشنیاز)
۱	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۳	تخصصی - الزامی	(ریاضی مهندسی، انتقال جرم)
۲	عملیات واحد ۲	۳	تخصصی - الزامی	عملیات واحد ۱ (انتقال جرم)
۳	کنترل فرآیندهای ۱	۳	تخصصی - الزامی	(سینتیک و طراحی راکتور)
۴	تفسیر موضوعی قرآن	۲	عمومی	
۵	کاتالیزورهای صنعتی/مهندسی احتراق	۳	تخصصی - اختیاری	

نیمسال هشتم سال تحصیلی: ۱۵ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناز (پیشنیاز)
۱	آزمایشگاه عملیات واحد	۱	تخصصی - الزامی	(عملیات واحد ۱)
۲	آزمایشگاه کنترل فرآیندها	۱	تخصصی - الزامی	(کنترل فرآیندهای ۱)
۳	طراحی و اقتصاد مهندسی شیمی	۳	تخصصی - الزامی	شبیه سازی فرآیند (عملیات واحد ۱)
۴	شبیه سازی فرآیند	۲	تخصصی - الزامی	عملیات واحد ۱ (کارگاه نرم افزار مهندسی)
۵	فرآیندهای پالایش نفت	۳	تخصصی - اختیاری	عملیات واحد ۱
۴	پروژه	۳	پروژه	گذراندن حداقل ۹۰ واحد درسی
۵	دانش خانواده و جمعیت	۲	عمومی	