

چارت ۸ ترم رشته مهندسی شیمی (کارشناسی)

تعداد کل واحدهای درسی این دوره ۱۴۲ واحد درس به شرح زیر می باشد:

دروس عمومی	دروس پایه	دروس تخصصی اصلی	دروس تخصصی اختیاری	درس اختیاری	جمع کل
۲۲ واحد	۴۶ واحد	۵۵ واحد + ۲ واحد کارآموزی در کل ۵۷ واحد	۱۵ واحد	۲ واحد	۱۴۲

دروس پایه			دروس تخصصی		
ردیف	نام درس	تعداد واحد	ردیف	نام درس	تعداد واحد
۱	شیمی عمومی مهندسی شیمی	۳	۱	موازنه انرژی و مواد	۴
۲	آزمایشگاه شیمی عمومی	۱	۲	مکانیک سیالات ۱	۳
۳	فیزیک ۱	۳	۳	مکانیک سیالات ۲	۲
۴	فیزیک ۲	۳	۴	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱
۵	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	۵	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	۳
۶	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	۶	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	۳
۷	ریاضی عمومی ۱	۳	۷	انتقال حرارت ۱	۳
۸	ریاضی عمومی ۲	۳	۸	انتقال حرارت ۲	۳
۹	معادلات دیفرانسیل	۳	۹	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱
۱۰	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	۱۰	آزمایشگاه عملیات واحد	۱
۱۱	شیمی تجزیه	۳	۱۱	انتقال جرم	۳
۱۲	آزمایشگاه شیمی تجزیه	۱	۱۲	عملیات واحد ۱	۳
۱۳	شیمی آلی مهندسی شیمی	۳	۱۳	عملیات واحد ۲	۳
۱۴	آزمایشگاه شیمی آلی	۱	۱۴	شیمی فیزیک مهندسی شیمی	۳
۱۵	ریاضی مهندسی	۳	۱۵	آزمایشگاه شیمی فیزیک	۱
۱۶	محاسبات عددی	۲	۱۶	سینتیک و طراحی راکتور	۴
۱۷	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	۱۷	کنترل فرایندها	۳
۱۸	نقشه کشی صنعتی	۲	۱۸	آزمایشگاه کنترل فرایندها	۱
۱۹	کارگاه نرم افزار مهندسی	۱	۱۹	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۳
۲۰	کارگاه عمومی	۱	۲۰	اقتصاد و طرح مهندسی	۳
۲۱	مقدمه ای بر علوم زیستی	۲			
جمع		۴۶			

دروس تخصصی انتخابی

۱: مقدمه ای بر مهندسی شیمی (۲ واحد) (زمان ارائه: ترم اول)

۲: خوردگی (۲ واحد) (زمان ارائه: ترم پنجم)

۳: تصفیه آب و فاضلاب (۲ واحد) (زمان ارائه: ترم پنجم)

۴: اندازه گیری کمیت های مهندسی (۲ واحد) (زمان ارائه: ترم پنجم)

۵: مهندسی احتراق (۲ واحد) (زمان ارائه: ترم پنجم)

۶: فرآیندهای پتروشیمی (۲ واحد) (زمان ارائه: ترم ششم)

۷: فرآیندهای پالایش (۳ واحد) (زمان ارائه: ترم هفتم)

۸: آمار و طراحی آزمایش ها (۲ واحد) (زمان ارائه: ترم هفتم)

** دانشجو باید از واحدهای فوق، ۱۵ واحد را بگذراند.

دروس اختیاری

۱: دفاع مقدس (۲ واحد)

۲: شناخت محیط زیست (۲ واحد)

۳: زبان ترکی (۲ واحد)

** دانشجو باید از واحدهای فوق، ۲ واحد را بگذراند.

نیمسال اول تحصیلی: ۱۹ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناز* / پیش نیاز
۱	مقدمه‌ای بر مهندسی شیمی	۲	تخصصی انتخابی	-
۲	ریاضی عمومی ۱	۳	پایه	-
۳	شیمی عمومی مهندسی شیمی	۳	پایه	-
۴	فیزیک ۱	۳	پایه	-
۵	آزمایشگاه فیزیک ۱	۱	پایه	فیزیک ۱*
۶	زبان عمومی	۳	عمومی	-
۷	نقشه‌کشی صنعتی	۲	پایه	-
۸	اندیشه اسلامی (درس عمومی)	۲	عمومی	-

نیمسال دوم تحصیلی: ۲۰ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناز* / پیش نیاز
۱	ریاضی عمومی ۲	۳	پایه	ریاضی عمومی ۱
۲	معادلات دیفرانسیل	۳	پایه	ریاضی عمومی ۲*
۳	فارسی	۳	عمومی	-
۴	آزمایشگاه شیمی عمومی	۱	پایه	شیمی عمومی مهندسی شیمی
۵	برنامه نویسی کامپیوتر	۳	پایه	-
۶	موازنه جرم و انرژی	۴	تخصصی اصلی	-
۷	فیزیک ۲	۳	پایه	فیزیک ۱

نیمسال سوم تحصیلی: ۱۸ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناز* / پیش نیاز
۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	۳	تخصصی اصلی	موازنه انرژی و مواد*
۲	ریاضی مهندسی	۳	پایه	ریاضی عمومی ۲- معادلات دیفرانسیل
۳	استاتیک و مقاومت مصالح	۳	پایه	فیزیک ۱
۴	شیمی آلی مهندسی شیمی	۳	پایه	شیمی عمومی مهندسی شیمی
۵	کارگاه عمومی	۱	پایه	-
۶	مکانیک سیالات ۱	۳	تخصصی اصلی	موازنه جرم و انرژی
۷	آزمایشگاه فیزیک ۲	۱	پایه	فیزیک ۲*
۸	تربیت بدنی ۱	۱	عمومی	-

نیمسال چهارم تحصیلی: ۱۷ واحد

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناژ* / پیش نیاز
۱	محاسبات عددی	۲	پایه	معادلات دیفرانسیل - برنامه نویسی کامپیوتر
۲	انتقال حرارت ۱	۳	تخصصی اصلی	مکانیک سیالات ۱، ریاضی مهندسی*
۳	مکانیک سیالات ۲	۲	تخصصی اصلی	مکانیک سیالات ۱
۴	کارگاه نرم افزار مهندسی (MATLAB)	۱	پایه	محاسبات عددی* - برنامه نویسی کامپیوتر
۵	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	۳	تخصصی اصلی	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱
۶	شیمی تجزیه	۳	پایه	شیمی عمومی مهندسی شیمی
۷	آزمایشگاه شیمی آلی	۱	پایه	شیمی آلی مهندسی شیمی
۸	درس عمومی گروه معارف	۲	عمومی	-

نیمسال پنجم تحصیلی: ۱۹ واحد

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناژ* / پیش نیاز
۱	انتقال جرم	۳	تخصصی اصلی	انتقال حرارت ۱
۲	خوردگی	۲	تخصصی اختیاری	-
۳	آزمایشگاه مکانیک سیالات	۱	تخصصی اصلی	مکانیک سیالات ۱
۴	آزمایشگاه شیمی تجزیه	۱	پایه	شیمی تجزیه*
۵	شیمی فیزیک مهندسی شیمی	۳	تخصصی اصلی	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲
۶	تصفیه آب و فاضلاب	۲	تخصصی انتخابی	-
۷	مهندسی احتراق	۲	تخصصی انتخابی	-
۸	درس عمومی گروه معارف	۲	عمومی	-
۹	تربیت بدنی ۲	۱	عمومی	تربیت بدنی ۱
۱۰	مقدمه ای بر علوم زیستی	۲	پایه	-

نیمسال ششم تحصیلی: ۱۸ واحد + (۲ واحد کارآموزی مربوط به ترم تابستان)

ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همیناژ* / پیش نیاز
۱	سینتیک و طراحی راکتور	۴	تخصصی اصلی	انتقال جرم
۲	عملیات واحد ۱	۳	تخصصی اصلی	انتقال جرم
۳	آزمایشگاه شیمی فیزیک	۱	تخصصی اصلی	شیمی فیزیک مهندسی شیمی
۴	آزمایشگاه انتقال حرارت	۱	تخصصی اصلی	انتقال حرارت ۱
۵	انتقال حرارت ۲	۳	تخصصی اصلی	انتقال حرارت ۱
۶	فرایندهای پتروشیمی	۲	تخصصی انتخابی	-
۷	درس عمومی گروه معارف	۲	عمومی	-
۸	دانش خانواده	۲	عمومی	-

۹	کارآموزی (تابستان)	۲	پس از گذراندن ۹۰ واحد درسی (عملیات واحد ۱* - سینتیک و طراحی رآکتور*)
---	--------------------	---	--

نیمسال هفتم تحصیلی: ۱۷ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همینار* / پیش نیاز
۱	عملیات واحد ۲	۳	تخصصی اصلی	عملیات واحد ۱
۲	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی	۳	تخصصی اصلی	انتقال جرم
۳	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی	۱	تخصصی اصلی	عملیات واحد ۱*
۴	فرآیندهای پالایش	۳	تخصصی انتخابی	-
۵	آمار و طراحی آزمایشها	۲	تخصصی انتخابی	-
۶	درس عمومی گروه معارف	۲	عمومی	-
۷	کنترل فرآیندها	۳	تخصصی اصلی	مکانیک سیالات ۱، ریاضی مهندسی، عملیات واحد ۱*

نیمسال هشتم تحصیلی: ۱۲ واحد				
ردیف	عنوان درس	تعداد واحد	نوع	همینار* / پیش نیاز
۱	اقتصاد و طرح مهندسی	۳	تخصصی اصلی	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی* - عملیات واحد ۲* - سینتیک و طراحی رآکتور*
۲	پروژه کارشناسی	۳	تخصصی اصلی	کنترل فرآیندها
۳	آزمایشگاه عملیات واحد	۱	تخصصی اصلی	عملیات واحد ۱
۴	آزمایشگاه کنترل فرآیند	۱	تخصصی اصلی	کنترل فرآیندها
۵	درس اختیاری عمومی	۲	تخصصی اختیاری	-
۶	درس عمومی گروه معارف	۲	عمومی	-

- این فایل آخرین ویرایش مربوط به چارت ۸ ترم دوره کارشناسی مهندسی شیمی دانشگاه ارومیه می باشد.
- در صورت ارائه این فایل با تاریخ به روز رسانی جدیدتر، این فایل قابل استناد نخواهد بود.

ت و ن د م: گروه مهندسی شیمی دانشگاه ارومیه

۱۳۹۹ ۶ ۵