

دروس دوره کارشناسی مهندسی شیمی

ترم اول	ریاضی ۱	آشنایی با مهندسی شیمی	فیزیک ۱	شیمی عمومی	کارگاه عمومی	فارسی	زبان	نقشه کشی صنعتی
ترم دوم	ریاضی ۲ <i>پیش نیاز: ریاضی ۱</i>	موازنه انرژی و مواد	فیزیک ۲ <i>پیش نیاز: فیزیک ۱</i> <i>هم نیاز: معادلات دیفرانسیل</i>	آزمایشگاه شیمی عمومی <i>پیش نیاز: شیمی عمومی</i>	استاتیک و مقاومت مصالح <i>پیش نیاز: فیزیک ۱</i>	معادلات دیفرانسیل <i>هم نیاز: ریاضی ۲</i>	آزمایشگاه فیزیک ۱ <i>هم نیاز: فیزیک ۱</i>	
ترم سوم	ترمودینامیک ۱ <i>هم نیاز: معادلات دیفرانسیل</i>	مکانیک سیالات ۱ <i>پیش نیاز: موازنه مواد و انرژی</i> <i>هم نیاز: ریاضی مهندسی</i>	ریاضیات مهندسی <i>پیش نیازها: ریاضی ۲ و معادلات دیفرانسیل</i>	برنامه نویسی کامپیوتر	شیمی آلی <i>پیش نیاز: شیمی عمومی</i>	آزمایشگاه فیزیک ۲ <i>هم نیاز: فیزیک ۲</i>	عمومی	
ترم چهارم	ترمودینامیک ۲ <i>پیش نیاز: ترمودینامیک ۱</i>	مکانیک سیالات ۲ <i>پیش نیاز: مکانیک سیالات ۱</i>	انتقال حرارت ۱ <i>پیش نیاز: مکانیک سیالات ۱</i>	محاسبات عددی <i>پیش نیاز: معادلات دیفرانسیل و برنامه نویسی کامپیوتر</i>	شیمی تجزیه <i>پیش نیاز: شیمی عمومی</i>	آزمایشگاه شیمی آلی <i>پیش نیاز: شیمی آلی</i>	مقدمه ای بر علوم زیستی	آزمایشگاه سیالات <i>پیش نیاز: سیالات ۱</i>
ترم پنجم	انتقال جرم <i>هم نیاز: انتقال حرارت ۱</i>	انتقال حرارت ۲ <i>پیش نیاز: انتقال حرارت ۱</i>	شیمی فیزیک <i>پیش نیاز: ترمودینامیک ۲</i>	آزمایشگاه شیمی تجزیه <i>هم نیاز: شیمی تجزیه</i>	کارگاه نرم افزار مهندسی <i>پیش نیاز: برنامه نویسی کامپیوتر</i> <i>هم نیاز: محاسبات عددی</i>	۱ یا ۲ درس اختیاری	درس عمومی	
ترم ششم	سینتیک و طرح راکتور <i>پیش نیازها: انتقال جرم و ترمودینامیک ۲</i>	عملیات واحد ۱ <i>پیش نیاز: انتقال جرم</i>	کاربرد ریاضیات در مهندسی شیمی <i>پیش نیازها: انتقال جرم و محاسبات عددی</i>	آزمایشگاه انتقال حرارت <i>هم نیاز: انتقال حرارت ۲</i>	آزمایشگاه شیمی فیزیک <i>پیش نیاز: شیمی فیزیک</i>	۱ یا ۲ اختیاری	درس عمومی	
ترم هفتم	عملیات واحد ۲ <i>پیش نیاز: عملیات واحد ۱</i>	کنترل فرایندها <i>پیش نیاز: عملیات واحد ۱</i>	آزمایشگاه عملیات واحد <i>پیش نیاز: عملیات واحد ۱</i>	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی <i>پیش نیازها: برنامه نویسی کامپیوتر، محاسبات عددی و عملیات واحد ۱</i>	۱ یا ۲ اختیاری	درس عمومی		
ترم هشتم	اقتصاد و طرح مهندسی <i>پیش نیاز: کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی</i> <i>هم نیازها: عملیات واحد ۲ و طراحی راکتور</i>	آزمایشگاه کنترل فرایندها <i>پیش نیاز: کنترل فرایندها</i>	پروژه کارشناسی <i>پیش نیاز: کنترل فرایندها</i>	۱ یا ۲ اختیاری	درس عمومی			

توضیحات:

- درس هم نیاز بدین معناست که اخذ درس مدنظر نیازمند پاس کردن درس هم نیاز آن و یا اخذ همزمان هم نیاز با درس مدنظر می باشد. مثلا برای اخذ درس مکانیک سیالات ۱، ضروری است که درس ریاضی مهندسی یا پاس شده باشد و یا همزمان با درس سیالات اخذ شود.
- مجموع دروس اختیاری که دانشجو باید پاس کند، ۱۷ واحد می باشد. درس آشنایی با مهندسی شیمی نیز درس اختیاری می باشد. به جز آشنایی با مهندسی شیمی سایر دروس اختیاری باید از ترم پنج به بعد اخذ شوند. دروس اختیاری دروسی نظیر صنایع غذایی، تصفیه آب و فاضلاب، فرایندهای گاز، فرایندهای پالایش، فرایندهای پتروشیمی، کاتالیزورهای صنعتی، مبانی صنایع شیمیایی معدنی، مبانی مهندسی پلیمر، مهندسی بیوشیمی، زبان تخصصی، مبانی نانو تکنولوژی، آزمایشگاه نفت و... می باشند.
- مجموع دروس عمومی که دانشجو باید پاس کند، ۲۲ واحد می باشد. زبان و فارسی جزو دروس عمومی می باشند. دروسی نظیر معارف اسلامی، تاریخ اسلام، اخلاق اسلامی، انقلاب اسلامی، متون اسلامی، تربیت بدنی، اندیشه اسلامی و .. دروس عمومی می باشند.
- مجموع واحدهای دوره کارشناسی ۱۴۰ واحد می باشد.
- اخذ درس کارآموزی بعد از پاس کردن ۹۰ واحد امکانپذیر می باشد. همچنین ضروری است دروس عملیات واحد ۱ و سینتیک و طراحی راکتور قبل از اخذ کارآموزی، اخذ شده باشند. بهترین زمان اخذ این درس تابستان سال سوم می باشد.