

سرفصل دروس کارشناسی ارشد مهندسی شیمی - گرایش فرایندهای جداسازی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد فراهان (گروه مهندسی شیمی)

دروس اصلی (اجباری): ۱۵ واحد از ۲۱ واحد

دروس انتخابی (اختیاری): ۹ واحد

ردیف	نام درس	تعداد واحد	نوع درس	پیشنیاز	همنیاز
۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی پیشرفته	۳	اصلی	ترمودینامیک مهندسی شیمی	-
۲	سینتیک و طراحی راکتور پیشرفته	۳	اصلی	سینتیک و طراحی راکتور	
۳	ریاضیات پیشرفته	۳	اصلی	ریاضیات مهندسی - معادلات دیفرانسیل	
۴	مکانیک سیالات پیشرفته	۳	اصلی	مکانیک سیالات	
۵	محاسبات عددی پیشرفته	۳	اصلی	ریاضیات مهندسی	
۶	انتقال حرارت پیشرفته	۳	اصلی	انتقال حرارت و آزمایشگاه	
۷	انتقال جرم پیشرفته	۳	اصلی	انتقال جرم و عملیات واحد	
۸	روش های خاص جداسازی	۳	تخصصی		
۹	جداسازی چند جزئی	۳	تخصصی		
۱۰	پدیده های سطحی	۳	تخصصی		
۱۱	تبلور صنعتی	۳	تخصصی		
۱۲	فرایندهای جداسازی غشایی	۳	تخصصی		
۱۳	پدیده های خشک نمودن	۳	تخصصی		
۱۴	کنترل فرایند پیشرفته	۳	تخصصی		
	روش تحقیق	۲	جبرانی		
۱۵	سمینار	۲			
۱۶	پایان نامه	۶			
۱۷	تمدید پایان نامه	۰			
	جمع واحد	۳۲			

\* کلیه دانشجویانی که درس وصایای امام (ره) را در کارشناسی نگذرانده اند لازم است این درس را در دوره

کارشناس ارشد بگذرانند.

\*\* دانشجویانی که رشته تحصیلی دوره کارشناسی آنها غیر از مهندسی شیمی می باشد بایستی حداکثر تا ۱۲

واحد از دروس مقطع کارشناسی مهندسی شیمی را با نظر گروه بعنوان دروس جبرانی بگذرانند.