

سرفصل دروس کارشناسی ارشد گرایش طراحی فرایندها

ردیف	نوع درس	نام درس	کد درس	تعداد واحد	ملاحظات
۱	الزامی	ترمودینامیک پیشرفته	۲۱۱۳۶۶۴	۳	---
۲	الزامی	طرح راکتور پیشرفته	۲۱۱۳۶۶۵	۳	---
۳	الزامی	ریاضیات مهندسی پیشرفته	۲۱۱۳۶۶۶	۳	اخذ یکی از دو درس الزامی است.
۴	الزامی	محاسبات عددی پیشرفته	۲۱۱۳۶۶۷	۳	
۵	الزامی	مکانیک سیالات پیشرفته	۲۱۱۳۶۶۸	۳	اخذ یکی از سه درس الزامی و دو درس دیگر به عنوان درس اختیاری می توان اخذ کرد.
۶	الزامی	انتقال حرارت پیشرفته	۲۱۱۳۶۶۹	۳	
۷	الزامی	انتقال جرم پیشرفته	۲۱۱۳۶۷۰	۳	
۸	اختیاری	طراحی تجهیزات فرایندی	۲۱۱۳۶۸۱	۳	
۹	اختیاری	طراحی پایه و تفصیلی فرایندهای شیمیایی	۲۱۱۳۶۸۲	۳	
۱۰	اختیاری	بازیافت انرژی در فرایندهای شیمیایی	۲۱۱۳۶۸۳	۳	
۱۱	اختیاری	آنالیز اکسرژی فرایندهای شیمیایی	۲۱۱۳۶۸۴	۳	
۱۲	اختیاری	بهینه سازی	۲۱۱۳۶۸۵	۳	
۱۳	اختیاری	افزایش مقدار در فرایندهای شیمیایی	۲۱۱۳۶۸۶	۳	
۱۴	اختیاری	مدلسازی و شبیه سازی فرایندهای شیمیایی	۲۱۱۳۶۸۷	۳	
۱۵	اختیاری	ایمنی در صنایع شیمیایی	۲۱۱۳۶۸۸	۳	
۱۶	اختیاری	استاندارد سازی	۲۱۱۳۶۸۹	۳	
۱۷	اختیاری	کارآفرینی	۲۱۱۳۶۹۰	۳	
۱۸	اختیاری	یکپارچه سازی فرایند	۲۱۱۳۶۹۱	۳	
۱۹	اختیاری	انرژی های پایدار	۲۱۱۳۶۹۲	۳	
۲۰	اختیاری	کاهش ضایعات فرایندی	۲۱۱۳۶۹۳	۳	
۲۱	اختیاری	طراحی به کمک کامپیوتر	۲۱۱۳۶۹۴	۳	
۲۲	اختیاری	دینامیک سیالات محاسباتی (CFD)	۲۱۱۳۶۹۵	۳	
۲۳	اختیاری	طراحی آزمایش ها و تحلیل آماری نتایج	۲۱۱۳۶۹۶	۳	

نحوه اخذ واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد

نوع درس	تعداد واحد	کد درس
دروس الزامی	۱۲	---
دروس اختیاری	۱۲	---
سمینار	۲	۲۱۱۳۷۰۷
پایان نامه	۶	۲۱۱۳۷۲۳

---	٣٢	جمع
-----	----	-----