

سرفصل دروس دوره کارشناسی ارشد رشته مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی

تعداد کل واحدهای لازم برای گذراندن دوره، ۳۲ واحد آموزشی و تحقیقی می‌باشد. واحدهای آموزشی شامل ۱۲ واحد اجباری و ۱۲ واحد اختیاری است. تعداد واحدهای تحقیقی ۸ واحد می‌باشد که ۲ واحد آن سمینار، شامل مرور بر نشریات و تهیه پیشنهاد تحقیقی در ارتباط با موضوع پایان‌نامه است و ۶ واحد آن به پایان‌نامه اختصاص دارد.

نوع درس	تعداد واحد
دروس الزامی	۱۲
دروس اختیاری	۱۲
سمینار	۲
پایان‌نامه	۶
جمع	۳۲

- همه دانشجویان موظف به گذراندن ۲ واحد درس روش تحقیق می‌باشند.

۱- دروس جبرانی:

پذیرفته‌شدگان غیر از مهندسی شیمی لازم است دروس زیر (حداقل ۶ واحد) از دروس دوره کارشناسی مهندسی شیمی را بگذرانند. این واحدها در احتساب واحدهای لازم برای گذراندن این دوره در نظر گرفته نمی‌شود و لیست دروس به همراه نمره آنها بدون احتساب نمره در معدل کل کارشناسی ارشد، در کارنامه دانشجو قید می‌شود. در صورتیکه دانشجو دروس جبرانی را در مقطع کارشناسی گذرانیده باشد، نیازی به گذراندن مجدد آن دروس ندارد.

جدول ۱. جدول دروس جبرانی مهندسی شیمی گرایش صنایع غذایی

تعداد واحد	عنوان درس
۲	انتقال جرم
۲	عملیات واحدها
۲	ترمودینامیک
۲	مهندسی صنایع غذایی
۲	مهندسی بیوشیمی
۲	میکروبیولوژی مواد غذایی
۱	آزمایشگاه تکمیلی فرایندهای غذایی

۲- دروس الزامی:

کلیه دانشجویان در تمام گرایش‌های مهندسی شیمی موظف به گذراندن ۱۲ واحد از دروس الزامی مطابق جدول ۲ هستند:

جدول ۲. جدول دروس الزامی کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

جدول دروس الزامی - کارشناسی ارشد مهندسی شیمی							
کد درس	عنوان درس	تعداد واحد	واحد نظری	واحد عملی	نوع واحد	نوع درس	تعداد ساعت
ChE40101	ترمودینامیک پیشرفته	۳	۳	-	نظری	اجباری	۴۸
ChE40102	طرح راکتور پیشرفته	۳	۳	-	نظری	اجباری	۴۸
ChE40102	* ریاضیات مهندسی پیشرفته	۳	۳	-	نظری	اجباری	۴۸
ChE40104	* محاسبات عددی پیشرفته						
ChE40105	** مکانیک سیالات پیشرفته	۳	۳	-	نظری	اجباری	۴۸
ChE40106	** انتقال حرارت پیشرفته						
ChE40107	** انتقال جرم پیشرفته						

* درس ریاضی بنا به تشخیص گروه آموزشی اخذ می‌شود.
 ** از این سه درس، بنا به تشخیص گروه حداقل یک درس انتخاب می‌شود و یک یا دو درس باقیمانده می‌تواند به عنوان دروس اختیاری در گرایش‌های متفاوت اخذ شود.

۳- دروس اختیاری:

دانشجویان گرایش صنایع غذایی موظف به گذراندن ۱۲ واحد از دروس اختیاری مطابق جدول ۳ هستند:

جدول ۳. جدول دروس اختیاری گرایش صنایع غذایی

تعداد واحد	عنوان درس
۳	پدیده‌های انتقال در صنایع غذایی
۳	فرایندهای پیشرفته مواد غذایی
۳	جداسازی پیشرفته در صنایع غذایی
۳	فناوری آنزیم‌ها
۳	مدل‌سازی و شبیه‌سازی در صنایع غذایی
۳	تصفیه آب و فاضلاب صنایع غذایی
۳	بیوتکنولوژی غذایی
۳	میکروبیولوژی صنعتی و فرایندهای تخمیر
۳	طراحی عملیات فرایندهای صنایع غذایی