

کارشناسی ارشد مهندسی شیمی
گرایش فرآیندهای جداسازی

توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤولیت هرگونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۱۴۶۷	سنتیک و طراحی رآکتور پیشرفته *	۳
۹۳۱۶۳۴۰۷	انتقال جرم پیشرفته **	۳
۹۳۱۶۱۲۵۲	ترمودینامیک پیشرفته **	۳
۹۳۱۶۱۳۰۹	انتقال حرارت پیشرفته *	۳
۹۳۱۶۱۶۲۷	مطالب ویژه در جداسازی **	۳

ترم اول

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۱۰۰۳	ریاضیات مهندسی پیشرفته *	۳
۹۳۱۶۱۶۳۸	مکانیک سیالات پیشرفته *	۳
۹۳۱۶۳۲۰۳	روش های خاص جداسازی **	۳
۹۳۱۶۳۱۸۹	فرآیندهای جداسازی غشایی **	۳

ترم سوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۲۰۱۵	سمینار	۲
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

ترم چهارم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

* - دروس تخصصی (۱۲ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۲ واحد)

توجه ۱: اخذ یکی از دو درس ترمودینامیک پیشرفته و سنتیک و طراحی رآکتور پیشرفته به عنوان درس تخصصی، اجباری می باشد.

توجه ۲: اخذ دو درس از سه درس مکانیک سیالات پیشرفته، انتقال حرارت پیشرفته و انتقال جرم پیشرفته به عنوان درس تخصصی، اجباری می باشد.



دانشکده مهندسی

کارشناسی ارشد مهندسی شیمی

گرایش صنایع غذایی

توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤلیت هرگونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۳	رئولوژی مواد غذایی*	۹۳۱۶۱۰۹۲
۳	مدلسازی و شبیه سازی در صنایع غذایی*	۹۳۱۶۳۰۹۸
۳	طراحی رآکتورهای بیوشیمیایی**	۹۳۱۶۳۱۷۸
۳	تکنولوژی آنزیمها**	۹۳۱۶۳۲۴۷
۳	بیوشیمی عمومی***	۲۳۱۶۱۳۰۰

ترم اول

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۳	طراحی عملیات فرآیندهای صنایع غذایی*	۹۳۱۶۱۵۵۸
۳	پدیده های انتقال در صنایع غذایی*	۹۳۱۶۱۳۴۳
۳	جداسازی پیشرفته در صنایع غذایی**	۹۳۱۶۳۰۸۷
۳	محاسبات عددی پیشرفته**	۹۳۱۶۱۱۳۸
۳	میکروبیولوژی عمومی***	۲۳۱۶۱۲۹۷
۱	آز - میکروبیولوژی عمومی***	۲۲۱۳۳۲۱۷

ترم چهارم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۶	پایان نامه	۳۳۱۶۳۰۵۲

ترم سوم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۲	سمینار	۳۳۱۶۲۰۱۵
۶	پایان نامه	۳۳۱۶۳۰۵۲

* - دروس تخصصی (۱۲ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۲ واحد)

*** - دروس جبرانی (۷ واحد)

توجه ۱: دروس جبرانی مربوط به دانشجویانی می باشد که دروس مذکور و یا مشابه آن را در دوره کارشناسی نگذرانده باشند.



کارشناسی ارشد مهندسی شیمی گرایش فرآوری و انتقال گاز

توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤولیت هرگونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۱۳۹۸	دینامیک گازها**	۳
۹۳۱۶۱۰۴۷	عملیات فرآوری گاز *	۳
۹۳۱۶۳۷۷۰	مهندسی مخازن گازی**	۳
۹۳۱۶۳۱۱۲	مکانیک سیالات دوفازی**	۳
۹۳۱۶۱۲۵۲	ترمودینامیک پیشرفته**	۳

ترم اول

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۳۱۵۶	پدیده های انتقال *	۳
۹۳۱۶۱۳۵۴	تراکم، انتقال و توزیع گاز *	۳
۹۳۱۶۱۱۳۸	محاسبات عددی پیشرفته**	۳
۹۳۱۶۱۰۷۰	طراحی و شبیه سازی فرآیندهای صنعت گاز**	۳

ترم چهارم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

ترم سوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۲۰۱۵	سمینار	۲
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

* - دروس تخصصی (۱۲ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۲ واحد)



توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤولیت هرگونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۳۲۴۷	تکنولوژی آزیماها**	۳
۹۳۱۶۳۱۷۸	طراحی راکتورهای بیوشیمیایی*	۳
۳۳۱۶۳۹۱۶	ساخت های زیستی**	۳
۳۳۱۶۳۹۲۷	مدلسازی و شبیه سازی فرآیندهای زیستی**	۳
۲۳۱۶۱۳۰۰	بیوشیمی عمومی***	۳

ترم اول

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۳۸۳۸	میکروبیولوژی صنعتی و فرآیندهای تخمیری*	۳
۹۳۱۶۳۴۵۲	آمار در فرآیندهای مهندسی**	۳
۳۳۱۶۲۱۱۷	بازیافت و جداسازی مواد زیستی*	۳
۳۳۱۶۲۱۰۶	پدیده های انتقال در سیستم های زیستی*	۳
۲۳۱۶۱۲۹۷	میکروبیولوژی عمومی***	۳
۲۲۱۳۳۲۱۷	آز - میکروبیولوژی عمومی***	۱

ترم چهارم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

ترم سوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۲۰۱۵	سمینار	۲
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

* - دروس تخصصی (۱۲ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۲ واحد)

*** - دروس جبرانی (۷ واحد)

توجه: دروس جبرانی مربوط به دانشجویانی می باشد که دروس مذکور و یا مشابه آن را در دوره کارشناسی نگذرانده باشند.

کارشناسی ارشد مهندسی شیمی
گرایش طراحی فرآیند



دانشکده مهندسی

توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤولیت هرگونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۱۱۳۸	محاسبات عددی پیشرفته *	۳
۹۳۱۶۳۲۲۵	کنترل فرآیند پیشرفته **	۳
۹۳۱۶۳۸۹۴	ایمنی در فرآیندهای شیمیایی **	۳
۹۳۱۶۱۴۶۷	سینتیک و طراحی رآکتور پیشرفته *	۳

ترم اول

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۲۰۶۲	طراحی به کمک کامپیوتر **	۳
۹۳۱۶۱۵۲۵	طراحی مفهومی فرآیندها *	۳
۹۳۱۶۳۱۵۶	پدیده های انتقال *	۳
۹۳۱۶۱۲۶۳	مدلسازی و شبیه سازی فرآیند **	۳

ترم چهارم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

ترم سوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۲۰۱۵	سمینار	۲
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

* - دروس تخصصی (۱۲ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۲ واحد)



توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤولیت هرگونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۳	فرآیندهای شکل دادن پلیمرها **	۹۳۱۶۱۵۷۰
۳	رئولوژی پیشرفته سیالات پلیمری *	۹۳۱۶۳۶۵۶
۳	خواص مهندسی پلیمرها **	۹۳۱۶۱۳۸۷
۳	محاسبات عددی پیشرفته *	۹۳۱۶۱۱۳۸

ترم اول

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۳	پلاستیک های تقویت شده **	۹۳۱۶۳۵۴۳
۳	مهندسی فرآیند پلیمریزاسیون *	۹۳۱۶۱۶۴۹
۳	شیمی فیزیک پیشرفته پلیمرها *	۹۳۱۶۱۱۶۱
۳	سینتیک و طراحی رآکتور پیشرفته **	۹۳۱۶۱۴۶۷

ترم چهارم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۶	پایان نامه	۳۳۱۶۳۰۵۲

ترم سوم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۲	سمینار	۳۳۱۶۲۰۱۵
۶	پایان نامه	۳۳۱۶۳۰۵۲

* - دروس تخصصی (۱۲ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۲ واحد)

توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤولیت هر گونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۱۲۲۹	طراحی سیستم های کنترل به کمک کامپیوتر**	۳
۹۳۱۶۳۷۲۵	کنترل گسترده واحدهای شیمیایی**	۳
۹۳۱۶۳۲۲۵	کنترل فرآیند پیشرفته *	۳
۹۳۱۶۳۱۵۶	پدیده های انتقال *	۳

ترم اول

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۹۳۱۶۱۲۳۰	سیستم های کنترل غیر خطی *	۳
۹۳۱۶۲۰۶۲	طراحی به کمک کامپیوتر**	۳
۹۳۱۶۱۲۶۳	مدلسازی و شبیه سازی فرآیند**	۳
۹۳۱۶۱۱۳۸	محاسبات عددی پیشرفته *	۳

ترم چهارم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

ترم سوم

شماره درس	نام درس	تعداد واحد
۳۳۱۶۲۰۱۵	سمینار	۲
۳۳۱۶۳۰۵۲	پایان نامه	۶

* - دروس تخصصی (۱۲ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۲ واحد)



توضیحات:

دانشجو موظف است که در هر ترم با توجه به معدل ترم قبل خود نسبت به انتخاب حداقل ۸ و حداکثر ۱۴ واحد مجاز اقدام نماید. در ترم هایی که دانشجو واحد درسی ندارد باید پایان نامه را انتخاب نماید، در اینصورت رعایت حداقل ۸ واحد لازم نیست. در صورت عدم رعایت این بند (ولو با تأیید استاد راهنما) مسؤولیت هر گونه اشکال احتمالی به عهده خود دانشجو بوده و حق اعتراض نخواهد داشت.

ترم دوم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۳	پدیده‌های انتقال *	۹۳۱۶۳۱۵۶
۳	جاذب‌های نانوساختار **	۹۳۱۶۳۳۴۹
۳	روش‌های تعیین مشخصات *	۹۳۱۶۳۶۲۳
۳	روش تحقیق و نگارش فنی **	۹۳۱۶۲۰۹۵
۳	نانوکامپوزیت ها**	۹۳۱۶۳۹۰۷

ترم اول

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۳	خصوصیات و روش‌های تولید نانومواد *	۹۳۱۶۳۵۹۸
۳	نانوفیلتراسیون **	۹۳۱۶۳۳۸۳
۳	کاتالیزورهای هتروژنی **	۹۳۱۶۳۷۰۳
۳	نانومحاسبات **	۹۳۱۶۳۳۷۲

ترم چهارم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۶	پایان نامه	۳۳۱۶۳۰۵۲

ترم سوم

تعداد واحد	نام درس	شماره درس
۲	سمینار	۳۳۱۶۲۰۱۵
۶	پایان نامه	۳۳۱۶۳۰۵۲

* - دروس تخصصی (۹ واحد)

** - دروس اختیاری (۱۵ واحد)