

بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد یاسوج

آرایش ترمی مقطع دکتری تخصصی رشته مهندسی شیمی (ورودی 1396 و به بعد)

دروس جبرانی			
ردیف	دروس	تعداد واحد (نظری)	پیشنیاز
1	زبان تخصصی پیشرفته	2	-
2	روش تحقیق، مقاله و رساله نویسی پیشرفته	2	-
3	دروس جبرانی به تشخیص گروه	6	-
	جمع واحد	10	-

توجه:

- ✓ گذراندن تمامی دروس جبرانی برای تمامی دانشجویان با نظر و راهنمایی مدیرگروه الزامی می باشد.
- ✓ کسب نمره قبولی 14 در دروس جبرانی الزامی است و لیکن نمره مذکور در میانگین نیمسال و میانگین کل دانشجوی محاسبه نمی شود.
- ✓ گذراندن درس وصایای امام (ره) برای آن دسته از دانشجویانی که در دوره کاردانی، کارشناسی و یا کارشناسی ارشد درس مذکور را نگذرانده اند، الزامی می باشد.
- ✓ انتخاب استاد راهنما از ترم اول برای دانشجویان الزامی می باشد.
- ✓ دانشجوی موظف است در هر نیمسال تحصیلی حداقل 6 و حداکثر 10 واحد درسی از دروس مصوب را انتخاب و ثبت نام نماید مگر آنکه کمتر از 6 واحد درسی باقی مانده داشته باشد.
- ✓ دانشجویان باید حداقل 18 واحد دروس نظری (مطابق جداول صفحه بعد) را طی سه ترم پاس نمایند. حداقل نمره قبولی در هر درس 14 می باشد. سپس دانشجویانی که معدل کل آنها حداقل 16 است و نیز حداقل نمره قبولی در آزمون زبان انگلیسی (EPT, MSRT و ...) را کسب نموده اند، می توانند در ارزیابی جامع که به صورت کتبی و شفاهی برگزار می شود حداکثر دو بار شرکت کنند. حداقل نمره قبولی در ارزیابی جامع نیز 16 می باشد.
- ✓ اخذ پایان نامه بعد از گذراندن امتحان (ارزیابی) جامع می باشد که طی سه ترم به ارزش 6 واحد در هر ترم انجام می گیرد.

جدول دروس پیشنهادی برای دوره دکتری مهندسی شیمی (هر درس به میزان ۳ واحد)

عنوان درس	کد درس
انتقال حرارت پیشرفته	ChE۵۰۰۰۱
مکانیک سیالات پیشرفته	ChE۵۰۰۰۲
کنترل پیشرفته	ChE۵۰۰۰۳
محاسبات عددی پیشرفته	ChE۵۰۰۰۴
جداسازی چندجزئی	ChE۵۰۰۰۵
بهینه سازی در مهندسی شیمی	ChE۵۰۰۰۶
مدل سازی و شبیه سازی فرایندها	ChE۵۰۰۰۷
ترمودینامیک مخلوطها	ChE۵۰۰۰۸
طراحی راکتورهای صنعتی و ویژه	ChE۵۰۰۰۹
پدیده های سطحی	ChE۵۰۰۱۰
رنولوژی پیشرفته و سیالات غیرنیوتنی	ChE۵۰۰۱۱
کاربرد مهندسی شیمی در پزشکی	ChE۵۰۰۱۲
طراحی مفهومی فرایندها	ChE۵۰۰۱۳
پدیده های انتقال پیشرفته	ChE۵۰۰۱۴
مهندسی بیوشیمیایی پیشرفته	ChE۵۰۰۱۵
مهندسی فرایندهای پلیمری	ChE۵۰۰۱۶
مهندسی آلودگی هوا	ChE۵۰۰۱۷
کنترل بهینه	ChE۵۰۰۱۸
مهندسی سیال شدن	ChE۵۰۰۱۹
استخراج فوق بحرانی	ChE۵۰۰۲۰

اصول فناوری تخمیر	ChE ^{۵۰۰۲۱}
افزایش مقیاس فرایندها	ChE ^{۵۰۰۲۲}
اکسرژی	ChE ^{۵۰۰۲۳}
بهره سازی انرژی	ChE ^{۵۰۰۲۴}
مهندسی احتراق پیشرفته	ChE ^{۵۰۰۲۵}
انتقال جرم پیشرفته	ChE ^{۵۰۰۲۶}
مهندسی سیمان	ChE ^{۵۰۰۲۷}
مهندسی مخازن هیدروکربنی	ChE ^{۵۰۰۲۸}
تبلور صنعتی	ChE ^{۵۰۰۲۹}
تجزیه و تحلیل آماری فرایندها	ChE ^{۵۰۰۳۰}
تصفیه آب و فاضلاب پیشرفته	ChE ^{۵۰۰۳۱}
فناوری آنزیم‌ها	ChE ^{۵۰۰۳۲}
فناوری بیوج	ChE ^{۵۰۰۳۳}
تئوری لایه مرزی	ChE ^{۵۰۰۳۴}
مهندسی محیط زیست پیشرفته	ChE ^{۵۰۰۳۵}
جداسازی در سامانه‌های بیولوژیک	ChE ^{۵۰۰۳۶}
جریان‌های چندفازی	ChE ^{۵۰۰۳۷}
جریان‌های متلاطم	ChE ^{۵۰۰۳۸}
خواص مهندسی پلیمرها	ChE ^{۵۰۰۳۹}
دفع و مدیریت مواد زائد جامد	ChE ^{۵۰۰۴۰}
روش اجزاء (المان‌های) محدود	ChE ^{۵۰۰۴۱}
روش‌های خاص جداسازی	ChE ^{۵۰۰۴۲}
مدل‌سازی و شبیه‌سازی	ChE ^{۵۰۰۴۳}

هیدرودینامیک ماکرومولکول‌ها	ChE۵۰۰۴۴
سینتیک و راکتورهای پلیمریزاسیون	ChE۵۰۰۴۵
سینتیک و طراحی راکتورهای پیشرفته	ChE۵۰۰۴۶
طراحی به کمک کامپیوتر (CAD)	ChE۵۰۰۴۷
طراحی تجهیزات فرایندی	ChE۵۰۰۴۸
طراحی راکتورهای بیوشیمیایی	ChE۵۰۰۴۹
کنترل واحدهای صنعتی	ChE۵۰۰۵۰
طراحی فرایندهای شیمیایی	ChE۵۰۰۵۱
فرایندهای بالایش پیشرفته	ChE۵۰۰۵۲
فرایندهای جداسازی غشایی	ChE۵۰۰۵۳
مطالب ویژه	ChE۵۰۰۵۴
سمینار دکتری (۲ واحد)	ChE۵۰۰۵۵
پروژه دکتری (۲۴ واحد)	ChE۵۰۰۵۶