

برنامه آموزشی دوره دکتری مهندسی شیمی - تربیت مدرس
بر اساس آیین نامه سال ۱۳۹۴ وزارت علوم

تعداد واحدهای درسی: ۱۵ واحد

ج - سمینار: ۲ واحد

د - رساله: ۱۹ واحد

لیست دروس

ردیف	نام درس	استاد	واحد	نیمسال
۱	طراحی مفهومی فرآیند (طراحی پایه و تفضیلی فرایندهای شیمیایی)	امیدخواه	۳	اول
۲	اکسرژی (آنالیز اکسرژی فرایندهای شیمیایی)	پهلوان زاده	۳	
۳	پدیده‌های انتقال پیشرفته	حق طلب	۳	
۴	فرایندهای جداسازی غشایی	صالحی	۳	
۵	بهینه‌سازی	پهلوان زاده	۳	دوم
۶	ترمودینامیک مخلوط‌ها (ترمودینامیک محلول‌های الکترولیت)	حق طلب	۳	
۷	تجزیه و تحلیل آماری فرایندها (طراحی آزمایش‌ها و تحلیل آماری نتایج)	امیدخواه	۳	
۸	پدیده‌های سطحی	اسلامی	۳	
۹	طراحی راکتورهای صنعتی و ویژه	توفیقی	۳	
۱۰	کاربرد هوش مصنوعی در مهندسی شیمی	فخرالاسلام	۳	
۱۱	طراحی به کمک کامپیوتر (CAD)	فخرالاسلام	۳	

- توجه

- هر دانشجوی دکتری باید ۵ درس در دوره دکتری بگذراند، به طوری که حداقل ۳ درس از سبد دوره دکتری باشد.
- دانشجوی دکتری می‌تواند حداکثر ۲ درس از لیست دروس کارشناسی ارشد مهندسی شیمی بگذراند. (فرم درخواست آموزشی را پر کرده و پس از کسب امضای استاد درس و مدیر گروه به کارشناس آموزش دانشکده تحویل داده شود تا درس مورد نظر اخذ شود)
- دانشجو باید به این نکته توجه کند که دروسی که قبلاً در دوره کارشناسی ارشد گذرانده را نباید مجدد در دوره دکتری اخذ نماید.
- دانشجو باید به این نکته توجه کند که دروس دوره دکتری باید متناسب با آزمون جامع، رساله ایشان و با هماهنگی استاد راهنما اخذ شود.
- دانشجو باید دروس پژوهش ۱ و ۲ را به ترتیب در ترم ۱ و ۲ اخذ نماید.

لیست دروس کارشناسی ارشد مهندسی شیمی				
ردیف	نام درس	استاد	واحد	نیمسال
۱	ریاضیات مهندسی پیشرفته یا محاسبات عددی پیشرفته	پهلوان زاده/ فخرالاسلام	۳	اول
۳	طراحی راکتور پیشرفته	توفیقی	۳	
۴	ترمودینامیک پیشرفته	حق طلب	۳	
۵	ترمودینامیک آماری	اسلامی	۳	
۶	کاتالیست‌های غیرهمگن	کریم زاده	۳	
۷	انرژی و محیط زیست	عرب پور	۳	
۸	مکانیک سیالات پیشرفته	حق طلب	۳	دوم
۹	انتقال حرارت پیشرفته	صالحی	۳	
۱۰	انتقال جرم پیشرفته	صالحی	۳	
۱۱	یکپارچه‌سازی فرآیند (انتگراسیون گرما و توان)	امیدخواه	۳	
۱۲	مهندسی مواد پیشرفته	عرب پور	۳	
۱۳	مدلسازی و شبیه‌سازی فرآیندهای شیمیایی	کریم زاده	۳	
۱۴	پدیده‌های خشک کردن	پهلوان زاده	۳	