

برنامه آموشی و پژوهشی مقطع دکتری شیمی آلی

پژوهشی	آموشی	
	نام دروس **	ترم تحصیلی
<ul style="list-style-type: none"> - جستجوی علمی و آشنایی بیشتر با زمینه های تحقیقاتی استاد راهنما - جمع آوری مقالات و کتب مورد نظر با راهنمایی استاد و مطالعه و نتیجه گیری شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهنما 	<ul style="list-style-type: none"> - سنتز پیشرفته - استروشمیمی پیشرفته - انتخاب موضوع سمینار ۱ با هماهنگی استاد راهنما و ارائه آن 	اول*
<ul style="list-style-type: none"> - آماده سازی مقدمات تحقیقات (خرید وسایل مواد و تجهیزات و سفارش مقالات) - جمع آوری مقالات و کتب مورد نظر با راهنمایی استاد و مطالعه و نتیجه گیری - شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهنما و ارائه گزارش علمی و برنامه تحقیقاتی 	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه سمینار ۱ - هتروسیکل پیشرفته - آلی فلزی پیشرفته - حد واسط های فعال - انتخاب موضوع سمینار ۲ با هماهنگی استاد راهنما 	دوم
<ul style="list-style-type: none"> - شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهنما - انجام تحقیقات با نظر استاد راهنما و ارائه گزارش علمی مطابق با برنامه تحقیقاتی - انتخاب موضوع سمینار ۲ با هماهنگی استاد راهنما - ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی 		تابستان
<ul style="list-style-type: none"> - شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهنما - انجام تحقیقات آماده سازی و ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی 	<ul style="list-style-type: none"> - ارائه سمینار ۲ - فتوشیمی پیشرفته - NMR پیشرفته - مباحث نوین 	سوم
<ul style="list-style-type: none"> - انجام تحقیقات آماده سازی و ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی - آماده سازی مقدمات به منظور ارائه فرضیات و نوشتن آن در غالب برنامه تحقیقات و تصویب برنامه تحقیقاتی در صورت آمادگی 	<ul style="list-style-type: none"> - امتحان جامع کتبی (۴-۲ درس با هماهنگی استاد راهنما) و شفاهی (ارزیابی جهت دار با محوریت موضوع رساله) 	چهارم**
<ul style="list-style-type: none"> - تصویب برنامه تحقیقاتی - شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهنما - انجام تحقیقات آماده سازی و ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی 		تابستان
<ul style="list-style-type: none"> - شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهنما و ارائه گزارش علمی و برنامه تحقیقاتی - انجام تحقیقات آماده سازی و ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی - ارائه گزارش سه ماه اول و دوم با تایید استاد راهنما به پژوهش دانشکده 	<ul style="list-style-type: none"> - گرفتن ۸ واحد رساله - شرکت در امتحانهای تجمعی CUM *** 	پنجم

ششم	گرفتن ۸ واحد رساله شرکت در امتحانهای تجمعی CUM	- شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهما و ارائه گزارش علمی و برنامه تحقیقاتی - انجام تحقیقات آماده سازی و ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی - ارائه گزارش سه ماه سوم و چهارم با تایید استاد راهما به پژوهش دانشکده
هفتم	گرفتن ۸ واحد رساله شرکت در امتحانهای تجمعی CUM	- شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهما و ارائه گزارش علمی و برنامه تحقیقاتی - انجام تحقیقات آماده سازی و ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی - ارائه گزارش سه ماه پنجم و ششم با تایید استاد راهما به پژوهش دانشکده
تابستان ****	- شرکت در جلسات علمی گروه استاد راهما و ارائه گزارش علمی مطابق با برنامه تحقیقاتی مصوب - آماده سازی و ارسال مقالات به مجامع و مجلات معتبر علمی پژوهشی - نوشتن رساله و دفاع از آن	

- * اخذ پذیرش از استاد راهما و تحویل به بخش قبل از شروع ترم تحصیلی می باید صورت بگیرد.
- ** تمامی دروس به غیر از سمینار و پایان نامه ۲ واحدی است .
- *** دانشجویان دکتری می باید از ۱۰ امتحانی که در طول دوره گرفته میشود حداقل از سه امتحان نمره قبولی کسب نموده تا بتوانند از رساله خور دفاع نمایند .
- **** در صورت نیاز به زمان بیشتر برای انجام امور تحقیقات مرتبط با رساله با تایید استاد راهما تا یک ترم تمدید بلامانع می باشد .

با توجه به بازنگری برنامه درسی (بازنگری شده) مصوبه شماره ۲۴۱ مورخه ۷۱/۴/۱۴ شورای عالی برنامه ریزی آموزشی دروس زیر نیز با توجه به نیازهای رو به رشد جامعه و پرورش نیروهای مجرب، منعقد و آگاه ارائه خواهد شد .

فهرست دروس دوره دکترای شیمی

کد درس	نام درس	تعداد واحد	ساعت		
			جمع	نظری	عملی
۱	نظریه گرافهای شیمی	۳	۵۱	۵۱	-
۲	کامپیوتر در شیمی	۳	۵۱	۵۱	-
۳	تحلیل آماری نتایج	۳	۵۱	۵۱	-
۴	روشهای نوین در آنالیز دستگاهی	۳	۵۱	۵۱	-
۵	الکتروشیمی تجزیه ای در حلالهای نا آبی	۳	۵۱	۵۱	-
۶	لیزر و کاربرد آن در شیمی	۳	۵۱	۵۱	-
۷	روشهای رادیوشیمیایی	۳	۵۱	۵۱	-

۸	مباحث نوین در شیمی تجزیه	۳	۵۱	۵۱	-	با نظر استاد
۹	ترمودینامیک فرآیندهای برگشت ناپذیر	۳	۵۱	۵۱	-	شیمی فیزیک پیشرفته
۱۰	ترمودینامیک آماری ۲	۳	۵۱	۵۱	-	ترمودینامیک آماری ۱
۱۱	ترمودینامیک شیمیایی جامدات	۳	۵۱	۵۱	-	شیمی فیزیک پیشرفته
۱۲	ریاضیات در شیمی فیزیک	۳	۵۱	۵۱	-	ندارد
۱۳	سمینار ۱	۱	۱۷	۱۷	-	ندارد
۱۴	شیمی کوانتومی ۲	۳	۵۱	۵۱	-	شیمی کوانتومی ۲
۱۵	طیف سنجی مولکولی ۲	۳	۵۱	۵۱	-	طیف سنجی مولکولی ۱
۱۶	مباحث نوین در شیمی فیزیک	۳	۵۱	۵۱	-	با نظر استاد
۱۷	شیمی هتروسیکلیک پیشرفته	۳	۵۱	۵۱	-	شیمی آلی پیشرفته