



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

# برنامه درسی

( بازنگری شده )

دوره: کارشناسی ارشد

رشته: شیمی گرایش شیمی آلی

گروه: علوم پایه



مصوبه جلسه شماره ۹۲ مورخ ۱۳۹۵/۱۲/۰۱

کمیسیون برنامه‌ریزی آموزشی

و انتخاب استاد راهنما و موضوع پایان نامه و در آخر دفاع از پایان نامه، این دوره را در مهلت مقرر به پایان می‌رساند.

#### ۵-۱ تعداد و نوع واحدهای درسی:

تعداد کل واحدهای درسی دوره کارشناسی ارشد رشته شیمی گرایش شیمی آلی ۲۸ واحد درسی بصورت زیر است:

دروس الزامی	۹ واحد
دروس اختیاری	۱۲ واحد
سمینار	۱ واحد
پایان نامه	۶ واحد

#### ۱-۵-۱ دروس الزامی:

شامل ۹ واحد درس نظری است که دانشجوی با رعایت پیش‌نیاز، به طور معمول آنها را طی دو نیمسال سال تحصیلی از جدول ۱-۱ انتخاب می‌نماید.

#### ۲-۵-۱ دروس اختیاری:

مجموعه‌ای از دروس نظری است که دانشجوی می‌تواند از جدول دروس اختیاری چهار درس سه واحدی را انتخاب کند. در صورت تشخیص استاد راهنما، دانشجوی می‌تواند یک درس اختیاری خود را از سایر دروس دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری انتخاب کند.

#### ۳-۵-۱ سمینار:

سمینار درسی یک واحدی و الزامی بوده و موضوع آن بررسی و ارائه یک موضوع از میان مطالب علمی به روز می‌باشد. دانشجوی می‌باید با نظر استاد راهنما موضوعی را از میان مطالب علمی روز مورد مطالعه قرار داده و آن را به صورت سخنرانی ارائه کند تا از این راه قدرت تجزیه و تحلیل و بیان مسأله توسط دانشجوی افزایش یافته و بر معلومات خود و سایرین بیافزاید. سمینار در محدوده زمانی یک ساعت ارائه شده و حضور دانشجویان دوره‌های کارشناسی ارشد و دکتری رشته مربوطه بر اساس آیین‌نامه‌ای که به تصویب شورای تحصیلات تکمیلی - پژوهشی دانشکده خواهد رسید، در جلسات این سمینارها الزامی است.

تبصره ۱: دانشجوی باید در نیمسال اول و حداکثر تا قبل از تصویب پروپوزال پایان نامه دوره "آشنایی با اصول ایمنی در آزمایشگاه" را طی کرده و گواهی موفقیت در آزمون این دوره دریافت کند. با دریافت این گواهی به دانشجوی اجازه ورود به آزمایشگاه داده می‌شود.



دانشجو باید حداکثر در آغاز نیمسال دوماستاد راهنمای پایان نامه کارشناسی ارشد خود را انتخاب کرده و تا قبل از شروع نیمسال سوم پروپوزال خود را که به تأیید استاد راهنما برسد به دانشکده تحویل دهد. در صورت تأیید پروپوزال پایان نامه توسط شورای تحصیلات تکمیلی-پژوهشی دانشکده، کار پژوهشی دانشجو به طور رسمی آغاز خواهد شد. در انتخاب موضوع پایان نامه رعایت نکات زیر توصیه می شود:

الف- موضوع و طرح موردنظر در جهت شناخت یا رفع مشکلات جامعه باشد.

ب- روش یا راه حل موردنظر دارای تازگی و نوآوری باشد.

جدول ۱-۱-۱ دروس الزامی کارشناسی ارشد شیمی گرایش شیمی آلی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعت		
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع
۱	شیمی آلی پیشرفته	۳		۳	۴۸		۴۸
۲	سنتز مواد آلی	۳		۳	۴۸		۴۸
۳	طیف سنجی آلی پیشرفته	۳		۳	۴۸		۴۸
	جمع کل	۹		۹	۱۴۴		۱۴۴



جدول ۱-۲ دروس اختیاری کارشناسی ارشد شیمی گرایش شیمی آلی

ردیف	نام درس	تعداد واحد			تعداد ساعت		
		نظری	عملی	جمع	نظری	عملی	جمع
۱	شیمی هتروسیکل	۳		۳		۴۸	
۲	شیمی فیزیک آلی پیشرفته	۳		۳		۴۸	
۳	استرنوشیمی	۳		۳		۴۸	
۴	شیمی دارویی پیشرفته	۳		۳		۴۸	
۵	سنتز پلیمر	۳		۳		۴۸	
۶	شیمی و سینتیک پلیمریزاسیون	۳		۳		۴۸	
۷	بیوشیمی آلی	۳		۳		۴۸	
۸	مباحث نوین در شیمی آلی	۳		۳		۴۸	
۹	شیمی پپتید پیشرفته	۳		۳		۴۸	
۱۰	سنتز مواد نانو ساختار	۳		۳		۴۸	
۱۱	شیمی ترکیبات طبیعی	۳		۳		۴۸	
۱۲	سنتز مواد دارویی با ارزش بالا	۳		۳		۴۸	
۱۳	شیمی ابرمولکول ها	۳		۳		۴۸	
۱۴	فوتوشیمی	۳		۳		۴۸	
۱۵	شیمی کاتالیست	۳		۳		۴۸	
۱۶	شیمی آلی صنعتی	۳		۳		۴۸	
۱۷	آشنایی با صنایع شیمیایی ایران	۳		۳		۴۸	
۱۸	شیمی معدنی پیشرفته	۳		۳		۴۸	
۱۹	شیمی فیزیک پیشرفته	۳		۳		۴۸	
۲۰	سنتز نامتقارن	۳		۳		۴۸	
۲۱	شیمی سبز	۳		۳		۴۸	
	<b>جمع کل</b>	۶۳		۶۳		۱۰۰۸	

- \* دانشجو می‌تواند با نظر استاد راهنما یک درس از دروس الزامی سایر رشته‌های کارشناسی ارشد و یا دکتری سایر گرایش‌ها انتخاب کند.
- \* دانشجو ملزم به گذراندن ۱۲ واحد درس اختیاری می‌باشد.

