



جمهوری اسلامی ایران
وزارت فرهنگ و آموزش عالی
شورای عالی برنامه ریزی

مشخصات کلی ، برنامه و سرفصل دروس دوره
کارشناسی ارشد شیمی

کمیته تخصصی شیمی
گروه علوم پایه



مصوب یکم دوشمست و هفتمین جلسه شورای عالی برنامه ریزی

مورخ ۱۳۶۸/۷/۹

فصل دوم

جداول دروس دوره کارشناسی ارشد شیمی



دروس الزامی مشترک دوره کارشناسی ارشد شیمی *

شماره درس	نام درس	ساعات			زمان ارائه درس یا پیشنهاد
		واحد جمع	نظری	عملی	
۱	شیمی فیزیک پیشرفته ** *	۳	۵۱	۵۱	-
۲	شیمی معدنی پیشرفته ** *	۳	۵۱	۵۱	-
۳	شیمی آلی پیشرفته ** *	۳	۵۱	۵۱	-
۴	شیمی تجزیه پیشرفته ** *	۳	۵۱	۵۱	-
	جمع	۱۲	۲۰۴	۲۰۴	

* تبصره : درس شیمی کوانتومی (۳ واحد)، در صورتیکه دانشجوی این درس را در دوره کارشناسی نگذرانده باشد، میتواند بعنوان درس الزامی به دانشجو ارائه گردد و از واحدهای دروس اختیاری کاسته شود.
 ** گروه آموزشی شیمی دانشگاهها موظف به ارائه حد اقل ۹ واحد از دروس جدول فوق می باشند.

دروس الزامی اختصاصی شاخه شیمی تجزیه *

شماره درس	نام درس	واحد	ساعت		
			جمع	نظری	عملی
۶۰	الکترو شیمی تجزیه ای	۳	۱۸	۳۴	۳۴
۶۱	اسپکتروسکوپی تجزیه ای (۱)	۳	۱۸	۳۴	۳۴
۶۲	روشهای فیزیکی و شیمیائی جداسازی	۳	۶۸	۳۴	۳۴

* گروه آموزشی شیمی دانشگاهها موظف به ارائه حد اقل ۶ واحد از جدول فوق می باشند.



دروس انتخابی دوره کارشناسی ارشد شیمی

پیشنهادهای دروس	ساعات			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
۱	-	۵۱	۵۱	۳	طوبی سنجی مولکولی ۱	۸
۱	۳۴	۳۴	۶۸	۳	الکتروشیمی پیشرفته	۹
۱		۵۱	۵۱	۳	شیمی سطح	۱۰
۱		۵۱	۵۱	۳	فتوشیمی	۱۱
۱ و ۲		۵۱	۵۱	۳	شیمی هسته ای	۱۲
۲ و ۱		۵۱	۵۱	۳	شیمی تابش	۱۳
۴ یا ۱		۵۱	۵۱	۳	خوردگی فلزات	۱۴
۲ و ۱		۵۱	۵۱	۳	کریستالوگرافی	۱۵
۱		۵۱ تا ۱۷	۵۱ تا ۱۷	۳ تا ۱	مباحث نوین در شیمی فیزیک	۱۶
۱		۵۱	۵۱	۳	شیمی آب	۱۷
بناظر استاد	۳۴	۳۴	۶۸	۳	شیمی و تکنولوژی نفت	۸۴
" "	-	۵۱	۵۱	۳	شیمی و تکنولوژی چرم	۸۴
" "	۳۴	۳۴	۶۸	۳	الکتروشیمی صنعتی	۸۷
۲ و ۲	-	۵۱	۵۱	۳	شیمی آلی فلزی	۲۳
۲	۶۸	۳۴	۱۰۲	۴	سنتز و شناسایی کمپلکسهای معدنی	۲۴
۲	-	۵۱	۵۱	۳	بیهوشیمی معدنی	۲۵
۱ و ۲		۵۱	۵۱	۳	شیمی حالت جامد	۲۸



ادامه دروس انتخابی کارشناسی ارشد شیمی

پیشنهادی زمان ارائه درس	ساعت			تعداد واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
۲		۱۷ تا ۵۱	۱۷ تا ۵۱	۱ تا ۳	مباحث نوین در شیمی معدنی	۲۹
—	۲۴	۲۴	۶۸	۲	کاربرد الکترونیک در دستگاههای شیمیایی	۶۸
۴	—	۱۷ تا ۵۱	۱۷ تا ۵۱	۱ تا ۳	مباحث نوین در شیمی تجزیه	۶۹
۲	—	۵۱	۵۱	۲	اصول بیوشیمی	۴۳
۲	—	۵۱	۵۱	۲	شیمی دارویی	۴۵
۲	—	۵۱	۵۱	۲	شیمی هیتروسیکلیت	۴۶
۲	—	۱۷ تا ۵۱	۱۷ تا ۵۱	۱ تا ۳	مباحث نوین در شیمی آلی	۴۷
۲	۲۴	۵۱	۸۵	۴	مبانی شیمی پلیمر	۴۸
۲	۲۴	۲۴	۶۸	۲	سنتز پلیمرها	۴۹
۴	۲۴	۲۴	۶۸	۲	تجزیه مقادیر بسیار کم	۷۰
۴	—	۲۴	۲۴	۲	رادیو شیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه	۷۱
۶۱	—	۲۴	۲۴	۲	اسپکتروسکوپی تجزیه ای (۲)	۶۳
۴	—	۲۴	۲۴	۲	گروماتوگرافی	۶۴
۴	—	۵۱	۵۱	۲	کمپلکسها در شیمی تجزیه	۶۵
	—	۲۴	۲۴	۲	پتروشیمی و تکنولوژی آن	۸۹
	—	۵۱	۵۱	۲	کاربرد نظریه گروهها در شیمی	۲۷
بدانظر است	—	۱۷ تا ۵۱	۱۷ تا ۵۱	۱ تا ۳	مباحث نوین در شیمی کاربردی	۸۸

دانشجویان می توانند تا ۲ واحد از دروس انتخابی خود را با پیشنهاد استاد راهنما و توافق کمیته تخصصی کارشناسی ارشد گروه شیمی از سایر رشتههای دانشگاهی که در همان دانشگاه محل تحصیل ایشان ارائه می شود انتخاب نمایند.

