



معاونت آموزشی و پژوهشی
دانشکده فنی مهندسی و علوم پایه
گروه شیمی
چارت دروس شیمی رشته کارشناسی ارشد شیمی فیزیک

تعداد کل واحدهای درسی دوره ی کارشناسی ارشد شیمی در هر گرایش ۳۵ واحد است.

۹ واحد	دروس الزامی مشترک
۶ واحد	دروس الزامی هر گرایش
۲ واحد	سمینارها
۳ واحد	موضوع مخصوص گرایش خاص
۹ واحد	دروس آزاد (انتخابی)
۶ واحد	پایان نامه

جدول ۱- دروس الزامی مشترک دوره ی کارشناسی ارشد شیمی					
پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
	عملی	نظری			
-	-	۳	شیمی فیزیک پیشرفته		۱
-	-	۳	شیمی معدنی پیشرفته		۲
-	-	۳	شیمی آلی پیشرفته		۳
-	-	۳	شیمی تجزیه پیشرفته		۴
-	-	۱۲	جمع کل		

*تبصره: در صورتیکه دانشجو درس شیمی کوانتومی ۱ (شیمی فیزیک ۳) را در دوره کارشناسی نگذرانده باشد، می تواند به عنوان درس الزامی به دانشجو ارائه گردد و از واحدهای دروس اختیاری کاسته شود.

** گروه آموزشی شیمی دانشگاهها موظف به ارائه حداقل ۹ واحد از دروس جدول ۱ می باشد.

جدول ۲-دروس الزامی اختصاصی گرایش شیمی فیزیک					
درس های پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	کد درس	ردیف
	عملی	نظری			
شیمی فیزیک پیشرفته	-	۳	ترمودینامیک آماری ۱		۱
شیمی فیزیک پیشرفته	-	۳	شیمی کوانتومی ۲		۲
شیمی فیزیک پیشرفته	-	۳	سینتیک شیمیایی پیشرفته		۳
-	-	۹	جمع کل		

* گروه آموزشی شیمی دانشگاهها موظف به ارائه حداقل ۶ واحد از دروس جدول ۲ می باشد.

جدول ۳- دروس انتخابی دوره کارشناسی ارشد شیمی					
درس های پیش نیاز	تعداد واحد		نام درس	کددرس	ردیف
	عملی	نظری			
شیمی فیزیک پیشرفته	-	۳	طیف سنجی مولکولی ۱		۱
شیمی فیزیک پیشرفته	۱	۲	الکتروشیمی پیشرفته		۲
شیمی فیزیک پیشرفته	-	۳	شیمی سطح		۳
شیمی فیزیک پیشرفته	-	۳	فتوشیمی		۴
شیمی فیزیک پیشرفته شیمی معدنی پیشرفته	-	۳	شیمی هسته ای		۵
شیمی فیزیک پیشرفته شیمی معدنی پیشرفته	-	۳	شیمی تابش		۶
شیمی فیزیک پیشرفته یا شیمی تجزیه پیشرفته	-	۳	خوردگی فلزات		۷
شیمی فیزیک پیشرفته شیمی معدنی پیشرفته	-	۳	کریستالوگرافی		۸
شیمی فیزیک پیشرفته	-	۳	مباحث نوین در شیمی فیزیک		۹
شیمی فیزیک پیشرفته		۳	شیمی آب		۱۰
با نظر استاد	۱	۲	شیمی و تکنولوژی نفت		۱۱
با نظر استاد	-	۳	شیمی و تکنولوژی چرم		۱۲
با نظر استاد	۱	۲	الکتروشیمی صنعتی		۱۳
شیمی معدنی پیشرفته شیمی آلی پیشرفته	-	۳	شیمی آلی فلزی		۱۴
شیمی معدنی پیشرفته	۱	۳	سنتز و شناسایی کمپلکسهای معدنی		۱۵
شیمی معدنی پیشرفته	-	۳	بیوشیمی معدنی		۱۶
شیمی فیزیک پیشرفته شیمی معدنی پیشرفته	-	۳	شیمی حالت جامد		۱۷
شیمی معدنی پیشرفته	-	۳	مباحث نوین در شیمی معدنی		۱۸
-	۱	۲	کاربرد الکترونیک در دستگاههای شیمیایی		۱۹
شیمی تجزیه پیشرفته	-	۳	مباحث نوین در شیمی تجزیه		۲۰
شیمی آلی پیشرفته	-	۳	اصول بیوشیمی		۲۱
شیمی آلی پیشرفته	-	۳	شیمی دارویی		۲۲

شیمی آلی پیشرفته	-	۳	شیمی هیتروسیکلک		۲۳
شیمی آلی پیشرفته	-	۳	مباحث نوین در شیمی آلی		۲۴
شیمی آلی پیشرفته	۱	۳	مبانی شیمی پلیمر		۲۵
شیمی آلی پیشرفته	۱	۳	سنتز پلیمرها		۲۶
شیمی تجزیه پیشرفته	۱	۲	تجزیه مقادیر بسیار کم		۲۷
شیمی تجزیه پیشرفته	-	۲	رادیوشیمی و کاربرد آن در شیمی تجزیه		۲۸
اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۱	-	۲	اسپکتروسکوپی تجزیه ای ۲		۲۹
شیمی تجزیه پیشرفته	-	۲	کروماتوگرافی		۳۰
شیمی تجزیه پیشرفته	-	۲	کمپلکسها در شیمی تجزیه		۳۱
-	-	۲	پتروشیمی و تکنولوژی آن		۳۲
-	-	۳	کاربرد نظریه گروهها در شیمی		۳۳
با نظر استاد	-	۳	مباحث نوین در شیمی کاربردی		۳۴
-	۸	۹۲	جمع کل		

* دانشجویان می توانند تا ۳ واحد از دروس انتخابی خود را با پیشنهاد استاد راهنما و توافق کمیته تخصصی کارشناسی ارشد شیمی از سایر رشته های دانشگاهی که در همان دانشگاه محل تحصیل ایشان ارائه می شود انتخاب نمایند.