



جمهوری اسلامی ایران

وزارت علوم تحقیقات و فناوری

مشخصات کلی، برنامه و سر فصل دروس

دوره کارشناسی شیمی

گرایش آفت کش ها

گروه علوم پایه



مصوب مفاد و ضوابط در جلسه شورای برنامه ریزی آموزش عالی وزارت علوم .

تحقیقات و فناوری مورخ ۱۳۸۸/۶/۵

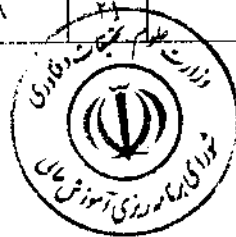
جدول الف: تعداد واحدهای مورد نیاز کارشناسی شیمی گرایش آفت کشها

نوع درس	تعداد واحد
درس عمومی	۲۱
درس پایه	۲۴
درس اصلی	۴۶
درس تخصصی	۳۵
درس اختیاری	۱۰
جمع کل واحدها	۱۳۶

جدول ب: دروس عمومی (فرهنگ و معارف و عقاید اسلامی و آگاهیهای عمومی)

برای کلیه رشته های تحصیلی دوره های کارشناسی پیوسته

کد درس	نام درس	واحد	ساعت		
			جمع	نظری	عملی
۱	معارف اسلامی (۱)	۲	۳۴	۳۴	-
۲	معارف اسلامی (۲)	۲	۳۴	۳۴	-
۳	اخلاق و تربیت اسلامی	۲	۳۴	۳۴	-
۴	انقلاب اسلامی و ریشه های آن	۲	۳۴	۳۴	-
۵	تاریخ اسلامی	۲	۳۴	۳۴	-
۶	متون اسلامی و آموزش زبان عربی	۲	۳۴	۳۴	-
۷	فارسی عمومی	۳	۵۱	۵۱	-
۸	زبان خارجی	۳	۵۱	۵۱	-
۹	تربیت بدنی (۱)	۱	-	۳۴	۳۴
۱۰	تربیت بدنی (۲)	۱	-	۳۴	۳۴
۱۱	تنظیم خانواده	۱	۳۴	۳۴	-
جمع		۲۱	۴۰۸	۳۴۰	۶۸



جدول ج: دروس پایه رشته کارشناسی شیمی آفت کشها

پیشنیاز یا زمان ارائه	ساعت			واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
-	-	۶۸	۶۸	۴	ریاضی عمومی (۱)	۰۱
۰۱	-	۶۸	۶۸	۴	ریاضی عمومی (۲)	۰۲
-	-	۵۱	۵۱	۳	فیزیک پایه (۱)	۰۳
۰۳	-	۵۱	۵۱	۳	فیزیک پایه (۲)	۰۴
۰۳	۳۴	-	۳۴	۱	از فیزیک پایه (۱)	۰۵
۰۵ و ۰۴	۳۴	-	۳۴	۱	از فیزیک پایه (۲)	۰۶
-	-	۵۱	۵۱	۳	شیمی عمومی (۱)	۰۷
۰۷	-	۵۱	۵۱	۳	شیمی عمومی (۲)	۰۸
۰۷	۳۴	-	۳۴	۱	آز شیمی عمومی (۱)	۰۹
۰۹ و ۰۸	۳۴	-	۳۴	۱	آز شیمی عمومی (۲)	۰۱۰
	۱۳۶	۳۰۶	۴۴۲	۲۴	جمع	



جدول د: دروس اصلی رشته کارشناسی شیمی آفت کشها

کد درس	نام درس	واحد	ساعت			پیشنیاز یا زمان ارائه
			جمع	نظری	عملی	
۰۱۱	گیاهشناسی عمومی	۳	۵۱	۵۱	-	-
۱۲	خاکشناسی عمومی	۲	۳۴	۳۴	-	۰۸
۱۳	آزمایشگاه خاکشناسی	۱	۳۴	-	۳۴	۰۸ همزمان با ۱۲
۱۴	شیمی آلی (۱)	۳	۵۱	۵۱	-	۰۸
۱۵	آز شیمی آلی (۱)	۱	۳۴	-	۳۴	۰۱۰ و ۱۴ یا همزمان
۱۶	شیمی آلی (۲)	۳	۵۱	۵۱	-	۱۴
۱۷	آز شیمی آلی (۲)	۱	۳۴	-	۳۴	۱۶ و ۱۴ (یا همزمان)
۱۸	بیوشیمی	۳	۵۱	۵۱	-	۱۶ و ۱۴
۱۹	روشهای جداسازی و شناسایی ترکیبات آلی	۳	۶۸	۳۴	۳۴	۱۶
۲۰	شیمی تجزیه (۱)	۳	۵۱	۵۱	-	۰۸
۲۱	آز شیمی تجزیه (۱)	۱	۳۴	-	۳۴	۲۰ و ۱۰
۲۲	شیمی تجزیه (۲)	۲	۵۱	۵۱	-	۲۰
۲۳	آز شیمی تجزیه (۲)	۲	۳۴	-	۳۴	۲۲ و ۲۱
۲۴	شیمی فیزیک (۱)	۳	۵۱	۵۱	-	۰۸ و ۰۴
۲۵	آز شیمی فیزیک (۱)	۱	۳۴	-	۳۴	۱۰ و ۲۴ یا همزمان
۲۶	شیمی فیزیک (۲)	۳	۳۴	۳۴	-	۲۴
۲۷	آز شیمی فیزیک (۲)	۱	۳۴	-	۳۴	۲۶ و ۲۴ (یا همزمان)
۲۸	شیمی معدنی (۱)	۳	۵۱	۵۱	-	۰۸
۲۹	آز شیمی معدنی (۱)	۱	۳۴	-	۳۴	۱۰ و ۲۸ یا همزمان
۳۰	شیمی معدنی (۲)	۳	۵۱	۵۱	-	۲۸
۳۱	آز شیمی معدنی (۲)	۱	۳۴	-	۳۴	۲۸ و ۳۰ یا همزمان
۳۲	زبان تخصصی	۲	۳۴	۳۴	-	۸
جمع		۴۶	۹۳۵	۵۹۵	۳۴۰	



جدول و: دروس تخصصی رشته کارشناسی شیمی آفت کشها

پیشنیاز یا زمان ارائه	ساعت			واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
۱۶	-	۵۱	۵۱	۳	شیمی هتروسیکلها	۳۳
۳۳	-	۵۱	۵۱	۳	اصول سنتز مواد آلی و آفت کشها	۳۴
۰۱۱	-	۳۴	۳۴	۲	بیماری شناسی گیاهی	۳۵
۰۱۱ همزمان با ۳۵	۳۴	-	۳۴	۱	آز بیماری شناسی گیاهی	۳۶
۲۳ و ۲۲	-	۵۱	۵۱	۳	شیمی تجزیه دستگاهی	۳۷
۲۷ و ۲۳	۶۸	-	۶۸	۲	آز شیمی تجزیه دستگاهی	۳۸
۳۷ و ۱۶	-	۳۴	۳۴	۲	کاربرد طیف سنجی	۳۹
-	-	۳۴	۳۴	۲	آفت شناسی گیاهی	۴۰
همزمان با ۴۰	۳۴	-	۳۴	۱	آز آفت شناسی گیاهی	۴۱
۳۵	-	۳۴	۳۴	۲	فارچ شناسی	۴۲
۳۵ همزمان با ۴۲	۳۴	-	۳۴	۱	آز فارچ شناسی	۴۳
۴۰ و ۳۵	-	۳۴	۳۴	۲	سم شناسی	۴۴
۳۵ و ۴۰ همزمان با ۴۴	۳۴	-	۳۴	۱	آز سم شناسی	۴۵
۴۴	-	۳۴	۳۴	۲	سم شناسی آفت کشها	۴۶
۴۴	-	۳۴	۳۴	۲	تکنولوژی مبارزه شیمیایی	۴۷
بالای ۸۰ واحد	-	-	-	۳	پروژه	۴۸
۴۰	-	۳۴	۳۴	۲	حشره شناسی	۴۹
۴۰ همزمان با ۴۹	۳۴	-	۳۴	۱	آز حشره شناسی	۵۰
	۲۷۲	۵۱۰	۷۸۲	۳۵	جمع	



جدول ۵: دروس اختیاری رشته کارشناسی شیمی آفت کشها

پیشنیاز یا زمان ارائه	ساعت			واحد	نام درس	کد درس
	عملی	نظری	جمع			
۳۴	-	۵۱	۵۱	۳	سنتز آفت کش ها	۵۱
۴۸	-	۵۱	۵۱	۳	اصول صنایع آفت کشها	۵۲
۳۰ و ۱۶	-	۵۱	۵۱	۳	شیمی آلی فلزی	۵۳
۳۴ و ۰۱۱	-	۵۱	۵۱	۳	فرمولاسیون	۵۴
۰۱۱	-	۵۱	۵۱	۳	علف های هرز	۵۵
۰۸	-	۳۴	۳۴	۲	شیمی سطح	۵۶
۵۲	۳۴	-	۳۴	۱	آز شیمی سطح	۵۷
	۳۴	۲۸۹	۳۲۳	۱۸	جمع	

\* دانشجویان باید ۱۰ واحد از دروس اختیاری رشته را در دوران تحصیل بگذرانند.

