

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

### مقطع کارشناسی رشته شیمی

سال تحصیلی ۹۷-۹۸

ردیف	نام درس		حداصل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف	حداصل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۱	ریاضی عمومی ۱ و ۲			ریاضی، آمار
۲	فیزیک عمومی ۱			فیزیک، مکانیک
۳	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۱			مکانیک، فیزیک
۴	فیزیک عمومی ۲			فیزیک، برق، الکترونیک
۵	آزمایشگاه فیزیک عمومی ۲			فیزیک، برق، الکترونیک در صورت نیاز لیسانس
۶	مبانی رایانه و برنامه نویسی			رشته های علوم پایه و مهندسی با تجربه برنامه سازی
۷	شیمی عمومی ۱ و ۲ و آزمایشگاه ها (کلیه رشته ها)			شیمی
۸	زبان تخصصی شیمی			شیمی
۹	ریاضی در شیمی			شیمی، مهندسی شیمی، ریاضی
۱۰	شیمی آلی ۱، ۲ و آزمایشگاهها			شیمی آلی، شیمی پلیمر
۱۱	شیمی آلی ۳			شیمی آلی، شیمی پلیمر
۱۲	شیمی تجزیه ۱، ۲، ۳ و آزمایشگاهها			شیمی فیزیک، شیمی معدنی
۱۳	شیمی فیزیک ۱، ۲ و آزمایشگاهها			شیمی تجزیه، شیمی معدنی
۱۴	شیمی فیزیک ۳			شیمی تجزیه، شیمی معدنی
۱۵	شیمی معدنی ۱، ۲ و آزمایشگاهها			شیمی فیزیک، شیمی تجزیه
۱۶	شیمی معدنی ۳			شیمی فیزیک، شیمی تجزیه
۱۷	شناسایی ترکیبات آلی و آزمایشگاه			شیمی تجزیه

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

### مقطع کارشناسی رشته شیمی

**سال تحصیلی ۹۷-۹۸**

	شیمی	ایمنی در آزمایشگاه	۱۸
	مهندسی شیمی، شیمی کاربردی، شیمی	اصول صنایع شیمیایی	۱۹
	شیمی معدنی، شیمی آلی	شیمی آلی فلزی	۲۰
شیمی معدنی، شیمی تجزیه	شیمی آلی، شیمی فیزیک	شیمی فیزیک آلی	۲۱
	شیمی فیزیک، شیمی معدنی، شیمی تجزیه	طیف سنجی مولکولی	۲۲
بهداشت حرفه ای	شیمی، محیط زیست	شیمی محیط زیست	۲۳
	شیمی پلیمر، شیمی آلی	شیمی پلیمر	۲۴
	شیمی	نانوشیمی و آزمایشگاه نانوشیمی	۲۵
محیط زیست، بیوشیمی معدنی	بیوشیمی، شیمی آلی	اصول بیوشیمی	۲۶
	شیمی	متون علمی شیمی	۲۷
محیط زیست	شیمی کاربردی، شیمی تجزیه، شیمی	اصول تصفیه آب و پسابهای صنعتی	۲۸
شیمی	شیمی تجزیه، شیمی کاربردی	روش های جدا سازی در شیمی	۲۹
شیمی	مهندسی شیمی، شیمی کاربردی	اصول محاسبات شیمی	۳۰
شیمی	مهندس شیمی، شیمی کاربردی	شیمی صنعتی ۱ و ۲ و آزمایشگاه شیمی صنعتی	۳۱
	شیمی	پروژه کارشناسی	۳۲
فیتوشیمی	شیمی آلی، شیمی پلیمر	سنتر مواد آلی	۳۳
	شیمی معدنی، شیمی فیزیک	کاربرد نظریه گروه در شیمی	۳۴
شیمی، مهندسی شیمی	شیمی فیزیک	شیمی سطح و حالت جامد	۳۵

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

### قطعه کارشناسی رشته شیمی

**سال تحصیلی ۹۷-۹۸**

	شیمی دارویی، شیمی آلی، متخصص داروسازی	شیمی دارویی	۳۶
فیتوشیمی			
فیزیک با گرایش هسته ای	شیمی معدنی، شیمی فیزیک، شیمی تجزیه،	شیمی هسته ای	۳۷
شیمی	مهندسی شیمی با گرایش صنایع غذایی، تغذیه، شیمی کاربردی، شیمی آلی	شیمی و فناوری مواد غذایی	۳۸
	شیمی کاربردی، مهندسی شیمی، شیمی	شیمی و فناوری چرم	۳۹
	مهندسي شيمى، شيمى كاربردى، شيمى پليمر، شيمى آلی	شيمى و فناورى نفت و گاز	۴۰
	شیمی معدنی، مهندسی شیمی با گرایش صنایع معدنی، شیمی کاربردی، شیمی	شیمی صنایع معدنی	۴۱
	شیمی کاربردی، مهندسی شیمی، شیمی	شیمی و فناوری رنگ	۴۲
	شیمی پلیمر، مهندسی شیمی با گرایش پلیمر و پتروشیمی، شیمی کاربردی، شیمی آلی	فناوری پلیمرها	۴۳
	شیمی	شیمی سبز	۴۴
	شیمی تجزیه، شیمی کاربردی، مهندسی شیمی، شیمی فیزیک، مهندسي مواد	خوردگی فلزات و آزمایشگاه خوردگی فلزات	۴۵
	شیمی تجزیه، شیمی فیزیک، شیمی کاربردی	الکتروشیمی کاربردی	۴۶
	شیمی تجزیه، شیمی	شیمی تجزیه نمونه های حقیقی	۴۷
شیمی	مهندسي الکترونيک، شيمى تجزيه، شيمى فيزيك، فيزيك الكترونويك	كاربرد الکترونيک در شیمی	۴۸
	فردي که تجربه و تخصص در شيشه گري يا مهارت‌های کارگاهی دارد	کارگاه عمومی یا شیشه گری	۴۹
مهندسي شیمی	شیمی، مهندسی کامپیوتر	كاربرد رایانه در شیمی	۵۰
مهندسي شیمی	شیمی	استانداردسازی	۵۱

## جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس

### مقطع کارشناسی رشته شیمی

**سال تحصیلی ۹۷-۹۸**

	شیمی	تاریخ و فلسفه علم شیمی	
۵۲			
۵۳	شیمی	آشنایی با واحدهای تحقیق و توسعه	
۵۴	رشته های مختلف مهندسی شیمی	گرافیک و نقشه خوانی صنعتی	
۵۵	مهندسی کامپیوتر (گرایش نرم افزار)، علوم کامپیوتر	مبانی ریاضی و برنامه نویسی	
۵۶	شیمی تجزیه، شیمی	آمار در شیمی تجزیه	
۵۷	شیمی	مبانی کاتالیزگرهای	
۵۸	شیمی کاربردی، شیمی آلی	صنایع شیمیابی آلی	
۵۹	شیمی	شیمی مواد بهداشتی و آرایشی	
۶۰	مهندسي بيوتكنولوجى، شيمى، مهندسى شيمى	مبانى بیوتکنولوژی	
۶۱	شيمى کاربردی، شيمى، مدیریت بازرگانی	مدیریت کسب و کار	
۶۲	شيمى، کارآفرینى	کارآموزی	

۱. شیمی، شامل رشته های شیمی آلی، شیمی تجزیه، شیمی معدنی، شیمی فیزیک، شیمی کاربردی و فیتوشیمی است.

۲. برای ارائه آزمایشگاه های کارگاه عمومی یا شیشه گری حداقل مدرک کارشناسی ارشد نیاز نمی باشد.

تذکر: لازم است تدریس بر مبنای تخصص های تعیین شده در الیت اول انجام گیرد، اما در صورت اضطرار و یا فقدان گرایش مورد نیاز و یا کمبود واحد موظف اعضای

هیئت علمی از اولویت های بعدی استفاده شود.