

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس**  
**دوره کارشناسی رشته های مهندسی شیمی**  
**سال تحصیلی ۹۴-۹۳**

ردیف	نام درس	مدرک حداقل کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۱	ریاضی عمومی ۱	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۲	ریاضی عمومی ۲	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۳	معادلات دیفرانسیل	ریاضی، کلیه رشته های فنی و مهندسی، آمار، علوم کامپیوتر و فیزیک
۴	روش های محاسبات عددی	ریاضی کاربردی، مهندسی کامپیوتر، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوا فضا، مهندسی برق، مهندسی شیمی و مهندسی عمران
۵	فیزیک پایه ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوا فضا
۶	فیزیک پایه ۲	فیزیک و مهندسی برق
۷	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو و مهندسی هوا فضا
۸	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	فیزیک و مهندسی برق
۹	برنامه سازی رایانه	مهندسی کامپیوتر، علوم کامپیوتر، مهندسی فناوری اطلاعات، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر) و کلیه رشته های فنی و مهندسی
۱۰	کارگاه عمومی ۱	مهندسی مکانیک، مهندسی صنایع
۱۱	نقشه کشی صنعتی	مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوا فضا و مهندسی مواد
۱۲	استاتیک و مقاومت مصالح	مهندسی عمران (کلیه گرایش ها)، مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)
۱۳	شیمی عمومی	مهندسي شيمي (کلية گرایشها)، شيمي، مهندسي نفت(کلية گرایشها)، مهندسي پلimer(کلية گرایشها)
۱۴	آزمایشگاه شیمی عمومی	مهندسي شيمي (کلية گرایشها)، شيمي، مهندسي نفت(کلية گرایشها)، مهندسي پلimer(کلية گرایشها)
۱۵	موازنۀ انرژی و مواد	مهندسي شيمي(کلية گرایشها)، مهندسي نفت(کلية گرایشها)
۱۶	شیمی آلى	مهندسي شيمي (کلية گرایشها)، شيمي آلى، مهندسي پلimer(کلية گرایشها)، مهندسي نفت(کلية گرایشها)
۱۷	آزمایشگاه شیمی آلى	مهندسي شيمي (کلية گرایشها)، شيمي آلى، مهندسي پلimer(کلية گرایشها)، مهندسي نفت(کلية گرایشها)
۱۸	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی	مهندسي شيمي (کلية گرایشها)، مهندسي کامپیوتر(کلية گرایشها)، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر)، مهندسی مکانیک
۱۹	ریاضیات مهندسی	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی خودرو، مهندسی هوا فضا، مهندسی کامپیوتر، مهندسی شيمي و مهندسی عمران

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس**  
**دوره کارشناسی رشته های مهندسی شیمی**  
**سال تحصیلی ۹۴-۹۳**

۲۰	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک ، مهندسی نفت(کلیه گرایشها)
۲۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (بشرط گذراندن دروس ترمودینامیک ۲)، مهندسی نفت(طراحی فرایند های صنایع نفت)، مهندسی نفت(صنایع نفت)
۲۲	انتقال حرارت ۱	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک ، مهندسی نفت کلیه گرایشها
۲۳	انتقال حرارت ۲	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (بشرط گذراندن دروس انتقال حرارت ۲)، مهندسی نفت کلیه گرایشها
۲۴	مکانیک سیالات ۱	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک(کلیه گرایشها)، مهندسی نفت(کلیه گرایشها)، مهندسی عمران(گرایش هیدرولیک- سازه های هیدرولیکی)
۲۵	مکانیک سیالات ۲	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي مکانيك(سيالات)، مهندسي عمران(گرایش هيدروليک)
۲۶	شيمى فيزيك م. شيمى	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلية گرایشها)
۲۷	مقدمات مهندسی نفت	مهندسي شيمى (به شرط گذراندن اين درس)، مهندسي نفت(کلية گرایشها)
۲۸	مهندسي بيوشيمى	مهندسي شيمى (صنایع غذایی)، مهندسي شيمى (بيوتکنولوژی)
۲۹	انتقال جرم	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)
۳۰	شيمى تجزيه	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلية گرایشها)
۳۱	آز شيمى فيزيك	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلية گرایشها)
۳۲	آز مکانیک سیالات	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسی مکانیک(کلية گرایشها)، مهندسي نفت(کلية گرایشها)، مهندسی عمران(گرایش هیدرولیک- سازه های هیدرولیکی)
۳۳	سينتิก و طرح راكتور	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)
۳۴	عمليات واحد م. شيمى ۱	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)
۳۵	كاربرد رياضيات در م. شيمى	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)
۳۶	آزمایشگاه انتقال حرارت	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسی مکانیک ، مهندسي نفت کلية گرایشها
۳۷	آز شيمى تجزيه	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلية گرایشها)
۳۸	عمليات واحد م. شيمى ۲	مهندسي شيمى(کلية گرایشها) ( به شرط گذراندن اين درس)، مهندسي نفت (کلية گرایشها) ( به شرط گذراندن اين درس)
۳۹	كنترل فرایند ۱	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)
۴۰	طرح و اقتصاد کارخانه	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)
۴۱	كارگاه نرم افزار م.شيمى	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)
۴۲	آز عمليات واحد	مهندسي شيمى(کلية گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)
۴۳	كنترل فرایند ۲	مهندسي شيمى(کلية گرایشها) ( به شرط گذراندن اين درس)، مهندسي نفت (کلية گرایشها) ( به شرط گذراندن اين درس)

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس**  
**دوره کارشناسی رشته های مهندسی شیمی**  
**سال تحصیلی ۹۴-۹۳**

۴۴	آز کنترل فرایند	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی نفت (کلیه گرایشها)
۴۵	مقدمات مهندسی نفت	مهندسی نفت (کلیه گرایشها)، مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)
۴۶	محاسبات مهندسی پالایش	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی نفت (کلیه گرایشها)
۴۷	فرایندهای پالایش	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (كليه گرایشها)
۴۸	آزمایشگاه نفت	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (كليه گرایشها)
۴۹	فرایندهای پتروشيمى	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (كليه گرایشها)
۵۰	فرایندهای گاز	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (كليه گرایشها)
۵۱	تقطیر چند جزئی	مهندسي شيمى(كليه گرایشها) ( به شرط گذرندن اين درس)، مهندسي نفت (كليه گرایشها) ( به شرط گذرندن اين درس)
۵۲	صنایع غذایی ۱	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)
۵۳	صنایع غذایی ۲	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)
۵۴	کنترل کیفیت مواد غذایی	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)
۵۵	آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد غذایی ۱	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)
۵۶	میکروبیولوژی عمومی	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)، زیست شناسی
۵۷	میکروبیولوژی مواد غذایی	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)
۵۸	آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)
۵۹	شیمی و بیوشیمی مواد غذایی	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى(بيوتكنولوجى)