

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس
دوره کارشناسی رشته مهندسی شیمی
سال تحصیلی : ۹۷-۹۸**

ردیف	نام درس	حافل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد عضو علمی پیام نور دارای کسر موظف	حافل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد به ترتیب اولویت
۱	ریاضی عمومی ۱	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)، مهندسی پلیمر (کلیه گرایشها)، مهندسی نفت (کلیه گرایشها)	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)
۲	ریاضی عمومی ۲	ریاضی، آمار، مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)	ریاضی، آمار، مهندسی کامپیوتر، مهندسی برق، مهندسی مکانیک، مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)
۳	معادلات دیفرانسیل	روش های محاسبات عددی	ریاضیات کاربردی، رشته های مهندسی با تجربه در زمینه راه حل های عددی، مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)
۴	فیزیک پایه ۱	فیزیک پایه ۲	فیزیک، مهندسی مکانیک، مهندسی عمران، مهندسی شیمی (کلیه گرایشها)
۵	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	فیزیک، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر
۶	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	فیزیک، مهندسی مکانیک
۷	آزمایشگاه فیزیک پایه ۱	آزمایشگاه فیزیک پایه ۲	فیزیک، مهندسی برق، مهندسی کامپیوتر
۸	برنامه سازی رایانه	کارگاه عمومی ۱	کامپیوتر، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر)، رشته های مهندسی با تجربه کافی نرم افزار مهندسی مکانیک، مهندسی صنایع
۹	کارگاه عمومی ۱۰	استاتیک و مقاومت مصالح	مهندسی عمران (کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (کلیه گرایشها)
۱۰	آزمایشگاه شیمی عمومی	آشنایی با مهندسی شیمی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى، مهندسى نفت (کلية گرایشها)، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)
۱۱	آزمایشگاه شیمی عمومی	شیمی عمومی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى، مهندسى نفت (کلية گرایشها)، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)
۱۲	موازنۀ انرژی و مواد	شیمی آلی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى آلى، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۱۳	آزمایشگاه شیمی آلى	آزمایشگاه شیمی آلى	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى آلى، مهندسى نفت (کلية گرایشها)، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۱۴	کارگاه نرم افزار مهندسی شیمی	ترمودینامیک مهندسی شیمی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى آلى، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۱۵	ترمودینامیک مهندسی شیمی	ریاضیات مهندسی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى آلى، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۱۶	ریاضیات مهندسی	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۱	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى آلى، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۱۷	ترمودینامیک مهندسی شیمی ۲	ترمودینامیک مهندسی شیمی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى آلى، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۱۸	ترمودینامیک مهندسی شیمی	ترمودینامیک مهندسی شیمی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، شيمى آلى، مهندسى پلیمر (کلية گرایشها)، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۱۹	ترمودینامیک مهندسی شیمی	ریاضیات مهندسی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، مهندسى کامپیوتر (کلية گرایشها)، ریاضی کاربردی (گرایش کامپیوتر)، مهندسی مکانیک
۲۰	ریاضیات مهندسی	ترمودینامیک مهندسی شیمی	ریاضی، مهندسی برق، مهندسی شیمی (کلية گرایشها)
۲۱	ترمودینامیک مهندسی شیمی	ترمودینامیک مهندسی شیمی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، مهندسى مکانیک ، مهندسى نفت (کلية گرایشها)
۲۲	ترمودینامیک مهندسی شیمی	ترمودینامیک مهندسی شیمی	مهندسي شيمى (کلية گرایشها)، مهندسى مکانیک (شرط گذراندن دروس ترمودینامیک ۲)، مهندسی نفت (طراحی فرایند های صنایع نفت)، مهندسی نفت (صنایع نفت)

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس
دوره کارشناسی رشته مهندسی شیمی
سال تحصیلی : ۹۷-۹۸**

	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک، مهندسی نفت کلیه گرایشها	انتقال حرارت ۱	۲۳
	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک (شرط گذراندن دروس انتقال حرارت ۲)، مهندسی نفت کلیه گرایشها	انتقال حرارت ۲	۲۴
	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی مکانیک(کلیه گرایشها)، مهندسی نفت(کلیه گرایشها)، مهندسی عمران(گرایش هیدرولیک- سازه های هیدرولیکی)	مکانیک سیالات ۱	۲۵
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي مکانيك(سيالات)، مهندسي عمران(گرایش هيدروليک)	مکانیک سیالات ۲	۲۶
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلیه گرایشها)	شيمى فيزيك م. شيمى	۲۷
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(کلية گرایشها)	مقدمات مهندسي نفت	۲۸
	مهندسي شيمى(صنایع غذایی)، مهندسي شيمى (بيوتكنولوجى)	مهندسي بيوشيمى	۲۹
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)،مهندسي نفت(کلية گرایشها)	انتقال جرم	۳۰
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلية گرایشها)	شيمى تجزيه	۳۱
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلية گرایشها)	آز شيمى فيزيك	۳۲
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي مکانيك(کلية گرایشها)، مهندسي نفت(کلية گرایشها)، مهندسي عمران(گرایش هيدروليک- سازه های هیدرولیکی)	آز مکانیک سیالات	۳۳
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت(کلية گرایشها)	سينتik و طرح راكتور	۳۴
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	عمليات واحد م. شيمى ۱	۳۵
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	كاربرد رياضيات در مهندسي شيمى	۳۶
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	آزمایشگاه انتقال حرارت	۳۷
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي مکانيك، مهندسي نفت کلية گرایشها	آز شيمى تجزيه	۳۸
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، شيمى فيزيك، مهندسي نفت(طراحى فرایند های صنایع نفت)، مهندسي نفت(صنایع نفت)، مهندسي پلیمر(کلية گرایشها)	عمليات واحد م. شيمى ۲	۳۹
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها) (به شرط گذراندن اين درس)، مهندسي نفت (کلية گرایشها) (به شرط گذراندن اين درس)	کنترل فرایند ۱	۴۰
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	طرح و اقتصاد کارخانه	۴۱
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها) (کلية گرایشها)	کارگاه نرم افزار م.شيمى	۴۲
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	آز عمليات واحد	۴۳
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها) (به شرط گذراندن اين درس)، مهندسي نفت (کلية گرایشها) (به شرط گذراندن اين درس)	کنترل فرایند ۲	۴۴
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	آز کنترل فرایند	۴۵
	مهندسي نفت (کلية گرایشها)، مهندسي شيمى(كليه گرایشها)	مقدمات مهندسي نفت	۴۶
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	محاسبات مهندسي	۴۷
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	پالايش	۴۸
	مهندسي شيمى(كليه گرایشها)، مهندسي نفت (کلية گرایشها)	آزمایشگاه نفت	۴۹

**جدول تطبیق دروس با رشته تحصیلی مدرس
دوره کارشناسی رشته مهندسی شیمی
سال تحصیلی : ۹۷-۹۸**

	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی نفت (کلیه گرایشها)	فرایندهای پتروشیمی	۵۰
	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها)، مهندسی نفت (کلیه گرایشها)	فرایندهای گاز	۵۱
	مهندسی شیمی(کلیه گرایشها) (به شرط گذراندن این درس)، مهندسی نفت (کلیه گرایشها) (به شرط گذراندن این درس)	قطیر چند جزئی	۵۲
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)	صناعع غذایی ۱	۵۳
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)	صناعع غذایی ۲	۵۴
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)	کنترل کیفیت مواد غذایی	۵۵
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)	آزمایشگاه کنترل کیفیت مواد غذایی ۱	۵۶
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)، زیست شناسی	میکروبیولوژی عمومی	۵۷
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)	میکروبیولوژی مواد غذایی	۵۸
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)	آزمایشگاه میکروبیولوژی مواد غذایی	۵۹
	مهندسی شیمی(صناعع غذایی)، مهندسی شیمی(بیوتکنولوژی)	شیمی و بیوشیمی مواد غذایی	۶۰