

" لیست دروس دوره کارشناسی شیمی کاربردی "

| دروس عمومی | | | |
|------------|-------------------|------------|------|
| شماره درس | پیشنیاز | تعداد واحد | |
| | | نظری | عملی |
| ۹۰۱۰۷۶۸ | - | ۲ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۶۹ | اندیشه اسلامی (۱) | ۲ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۷۴ | - | ۲ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۷۶ | - | ۲ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۸۰ | - | ۲ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۸۲ | - | ۲ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۶۰ | - | ۳ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۶۱ | - | ۳ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۵۷ | - | ۱ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۵۸ | تربیت بدنی (۱) | ۱ | ۰ |
| ۹۰۱۰۷۸۴ | - | ۲ | ۰ |
| ۲۲ | | جمع | |

| دروس پایه | | | |
|-----------|-----------------|------------|------|
| شماره درس | پیشنیاز | تعداد واحد | |
| | | نظری | عملی |
| ۱۱۱۱۰۹۴ | - | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۹۵ | ریاضی عمومی (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۹۶ | - | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۰۱ | - | ۱ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۹۷ | فیزیک عمومی (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۱۷ | - | ۱ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۵۸ | - | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۱۱ | - | ۱ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۵۹ | شیمی عمومی (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۱۱ | - | ۱ | ۰ |
| ۱۸ | | جمع | |

| دروس اختیاری (گرایش محض و کاربردی) | | | |
|------------------------------------|---------------------------------|----------------------------------|------|
| شماره درس | پیشنیاز | تعداد واحد | |
| | | نظری | عملی |
| ۱۱۱۱۱۰۵ | ۸۰ واحد به بالا | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۳۷ | شیمی آلی (۲) | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۱۲۴ | شیمی معدنی (۲) | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۰۵۴ | شیمی فیزیک (۲) | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۰۵۳ | شیمی آلی (۲) | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۰۷۲ | شیمی معدنی (۲) | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۱۰۶ | شیمی آلی (۲) | ۱ | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۰۷ | شیمی آلی (۲) | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۰۸ | شیمی آلی (۲) | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۱۰۹ | شیمی معدنی (۲) | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۱۱۰ | شیمی آلی (۲) | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۱۱ | شیمی پلیمر | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۱۲ | شیمی آلی (۲) | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۱۳ | شیمی تجزیه (۲) | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۱۴ | خوردگی فلزات | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۱۵ | شیمی تجزیه (۲) | ۱ | ۲ |
| ۱۱۱۱۰۲۶ | شیمی تجزیه (۳) | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۱۸ | فیزیک عمومی (۲) | ۱ | ۱ |
| ۱۱۱۱۱۱۹ | شیمی تجزیه ۲ | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۰ | از ترم ۳ به بعد | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۱ | کارگاه عمومی یا شیشه گری | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۲۱ | استاندارد سازی | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۲ | از ترم ۵ به بعد | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۲ | تاریخ و فلسفه علم شیمی | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۳ | آشنایی با واحدهای تحقیق و توسعه | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۳ | گرافیک و نقشه خوانی صنعتی | - | ۱ |
| ۱۱۱۱۱۲۵ | شیمی صنعتی ۲ | - | ۱ |
| ۱۱۱۱۱۲۶ | شیمی صنعتی ۲ | - | ۱ |
| ۱۱۱۱۱۲۶ | مبانی رایانه و برنامه نویسی | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۷ | آمار در شیمی تجزیه | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۸ | شیمی معدنی ۲ | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۸ | شیمی آلی ۲ | - | ۲ |
| ۱۱۱۱۱۲۹ | صنایع شیمیایی آلی | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۱۳۰ | شیمی مواد بهداشتی و آرایشی | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۱۳۱ | مبانی بیوتکنولوژی | - | ۳ |
| ۱۱۱۱۱۳۲ | مدیریت کسب و کار | - | ۲ |
| ۱۳ | | تعداد واحد گذرانده گرایش محض | |
| ۱۹ | | تعداد واحد گذرانده گرایش کاربردی | |

| دروس الزامی مشترک | | | |
|-------------------|--------------------------|------------|------|
| شماره درس | پیشنیاز | تعداد واحد | |
| | | نظری | عملی |
| ۱۱۱۱۰۹۸ | ریاضی عمومی ۲ | ۲ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۴۱ | شیمی عمومی ۱ | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۴۶ | آزمایشگاه شیمی آلی (۱) | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۴۵ | شیمی آلی (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۴۷ | شیمی آلی (۲) | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۴۷ | آزمایشگاه شیمی آلی (۲) | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۴۸ | شیمی آلی (۲) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۰۴۸ | شیمی تجزیه (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۶۶ | شیمی تجزیه (۱) | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۰۴۹ | شیمی تجزیه (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۶۷ | شیمی تجزیه (۲) | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۱۶ | شیمی تجزیه (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۱۷ | شیمی تجزیه (۳) | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۴۳ | شیمی عمومی ۲ | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۴۳ | ریاضی عمومی ۱ | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۴۹ | شیمی فیزیک ۱ | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۴۴ | شیمی فیزیک ۱ | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۵۰ | آزمایشگاه شیمی فیزیک (۲) | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۰۹۹ | ریاضی در شیمی | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۴۲ | شیمی معدنی (۱) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۷۰ | آزمایشگاه شیمی معدنی (۱) | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۰۰ | شیمی معدنی ۱ | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۷۱ | آزمایشگاه شیمی معدنی (۲) | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۰۳۵ | زبان تخصصی شیمی | ۲ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۰۱ | شیمی معدنی (۲) | ۲ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۰۲ | شیمی آلی (۲) | ۳ | ۰ |
| ۱۱۱۱۱۰۳ | شناسایی ترکیبات آلی | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۰۴ | ایمنی در آزمایشگاه | ۲ | - |
| ۵۹ | | جمع | |

| دروس تخصصی گرایش کاربردی | | | |
|--|-------------------|------------|------|
| شماره درس | پیشنیاز | تعداد واحد | |
| | | نظری | عملی |
| ۱۱۱۱۱۶۰ | شیمی فیزیک ۱ | ۳ | - |
| ۱۱۱۱۱۶۱ | اصول محاسبات شیمی | ۳ | - |
| ۱۱۱۱۱۶۲ | شیمی صنعتی ۱ | ۳ | - |
| ۱۱۱۱۱۶۳ | شیمی صنعتی ۱ | ۱ | - |
| ۱۱۱۱۱۳۳ | شیمی آلی (۲) | ۳ | - |
| ۱۱۱۱۱۳۴ | شیمی فیزیک (۲) | ۳ | - |
| ۱۱۱۱۱۳۴ | شیمی تجزیه (۳) | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۳۸ | شیمی تجزیه (۱) | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۳۵ | زبان تخصصی شیمی | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۳۶ | شیمی تجزیه (۱) | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۳۷ | شیمی تجزیه (۳) | ۲ | - |
| ۱۱۱۱۱۴۰ | ۸۰ واحد به بالا | ۲ | - |
| ۱۷ | | جمع | |
| گذرانیدن واحدهای ردیف های ۱، ۲، ۳ الزامی است | | | |