



عنوان درس: شیمی عمومی

تعداد واحد درسی: ۲ واحد

پیش نیاز: ندارد

ارائه دهنده درس: دکتر صمدی - پائیز ۱۳۹۷

هدف کلی درس:

در این دوره درسی دانشجویان مطالعه شیمی عمومی را با بحث درباره نظریه اتمی، استوکیومتری، شیمی گرمایی، ساختار الکترونی اتم ها،... ادامه می دهند. پس از گذراندن این دوره، انتظار می رود دانشجویان با تئوری شیمی و اصول اولیه آزمایشگاههای شیمی (تهیه محلول ها، استوکیومتری واکنشها،...) آشنا باشند.

فهرست مطالب

مقدمه و آشنایی با سیر تکاملی شیمی، ارقام با معنی و...	هفته اول
مقدمه ای بر نظریه اتمی	هفته دوم
استوکیومتری بخش ۱، فرمول های شیمیایی	هفته سوم
استوکیومتری بخش ۲، معادله های شیمیایی	هفته چهارم
استوکیومتری بخش ۲، معادله های شیمیایی	هفته پنجم
شیمی گرمایی	هفته ششم
حل تمرین	هفته هفتم
میان ترم	هفته هشتم
ساختار الکترونی اتم ها	هفته نهم
خواص اتم ها و پیوند یونی	هفته دهم
پیوند کوالانسی، ممان دو قطبی و...	هفته یازدهم
پیوند کوالانسی	هفته دوازدهم
شکل هندسی مولکول، هیبریداسیون	هفته سیزدهم
شکل هندسی مولکول، تئوری اوربیتال مولکولی	هفته چهاردهم
محلول ها، ماهیت محلول ها، مولاریته، نرمالیت، درصد جرمی / جرمی و...	هفته پانزدهم
حل تمرین	هفته شانزدهم



نحوه ارزشیابی فعالیت دانشجو در طی دوره:

نظم کلاسی، مشارکت فعال در بحث‌های کلاسی و حل تمرین و کوئیزهای کلاسی ۱۰٪ نمره

آزمون میان‌ترم ۳۰٪ نمره

آزمون پایانی ۶۰٪ نمره

منابع مطالعاتی:

۱- شیمی عمومی مورتیمر