

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

دانشکده	علوم زیستی	گروه	نانوبیوتکنولوژی
گرایش	نانوبیوتکنولوژی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	شیمی عمومی	نوع درس	پایه ☐ نظری ☐ تخصصی ☒ عملی ☐ اختیاری ☐ نظری-عملی ☐
تعداد واحد	۲	نام استاد	ابوالفضل میرزاپور ارمکی
دروس پیش نیاز		تلفن دفتر کار	۰۲۱۸۲۸۸۴۷۴۵
دروس هم نیاز		پست الکترونیک	

✓ اهداف درس:

۱. آشنایی با مفاهیم پایه شیمی

✓ رئوس مطالب و برنامه ارائه در کلاس: (در صورتی که واحد عملی یا نظری-عملی بود، نوع آموزش در توضیحات بیان شود)

شماره جلسه	موضوع جلسه درس	توضیحات
جلسه اول	ساختار اتم و مولکول ها	
جلسه دوم	تئوری اتمی و اوربیتال های اتمی	
جلسه سوم	اوربیتال های مولکولی و پیوند ها	
جلسه چهارم	محلول و حلالیت و واکنشهای مربوطه	
جلسه پنجم	فلزات و انواع آن ساختار های فلزی	
جلسه ششم	فلزات و انواع آن ساختار های فلزی	
جلسه هفتم	استوکیومتری	
جلسه هشتم	عناصر گروه ۴	
جلسه نهم	عناصر گروه ۵	
جلسه دهم	عناصر گروه ۶	
جلسه یازدهم	اسید و باز	
جلسه دوازدهم	ترمودینامیک	
جلسه سیزدهم	ترمودینامیک و تعادل	
جلسه چهاردهم	سینتیک شیمیایی	
جلسه پانزدهم	روش های الکتروشیمیایی	
جلسه شانزدهم	شیمی آلی و مواد کربنی	

✓ روش ارزشیابی:

■ پرسش و پاسخ کلاسی



ارائه کلاسی
امتحان کتبی پایان ترم

✓ منابع :

۱. General Chemistry, Mortimer, Thomson International publication, 1986
۲. Chemistry, Steven s Zumdahl, university of Illinois, 1989