



به نام ایزودانا

تاریخ به روز رسانی: ۹۷/۱۱/۶ (کاربرگ طرح درس)

نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۷-۹۸

دانشگاه..... شیمی.....

نام درس	فارسی: شیمی آلی ۱ لاتین: Organic Chemistry I	تعداد واحد: نظری ۳	مقطع: کارشناسی
مدرس: فیروزه نعمتی	شماره تلفن اتاق: ۳۱۷۱	پیش نیازها و هم نیازها: شیمی عمومی ۲	
پست الکترونیکی	fnemati@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:	
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: سه ساعت در هفته + یکساعت حل تمرین الزامی			
اهداف درس: فراگیری اصول نظری شیمی آلی			
امکانات آموزشی مورد نیاز: وایت برد			
نحوه ارزشیابی	فعالیت‌های کلاسی و آموزشی	امتحان ۱	امتحان ۲
درصد نمره	۱۰٪	۲۵٪	۵۰٪
منابع و مأخذ درس			
۱- شیمی آلی مک موری جلد اول (منبع اصلی)			
2- Organic Chemistry; Vollhardt, K.P.C, Vol. 1.			
3- Organic Chemistry; Morrison, R. T. Vol. 1.			

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
۱	مقدمه ای بر ساختار تشکیل پیوند و خواص ترکیبهای آلی، ساختار لوئیس ترکیبات آلی، انواع پیوندها، اسیدها و بازهای لوئیس، هیبریداسیونها	
۲	الکانها، ساختار و نامگذاری، منابع صنعتی، ایزومرهای صورتبندی/ حل تمرین	
۳	هالوژن دار کردن متان، گرمای سوختن،	
۴	تئوری حالت گذار و انرژی فعال سازی/ حل تمرین	
۵	سیکلوالکانها، نام گذاری و خواص فیزیکی، فشار حلقه	
۶	سیکلوهگزان و تشریح ایزومری سیس و ترانس/ حل تمرین	
۷	شیمی فضایی، مولکولهای کایرال، انانتیومرها و مخلوط راسمیک/ امتحان ۱	مباحث هفته اول تا چهارم
۸	تعیین آرایش مطلق در مولکولهای کایرال، دیاستریومرها/ حل تمرین	
۹	الکیل هالیدها، نلمگذاری، خواص فیزیکی، روشهای تهیه، واکنشهای جانشینی هسته دوستی	
۱۰	مکانیسم و شیمی فضایی واکنشهای جانشینی، گروه ترک کننده/ حل تمرین	
۱۱	معرفی واکنشهای حذفی	
۱۲	الکانها، نامگذاری، ساختار و پیوند در الکانها، ایزومری هندسی،/ حل تمرین	
۱۳	انواع واکنشهای الکانها و جزئیات مکانیسم و شیمی فضایی آنها/ امتحان ۲	مباحث هفته چهارم تا هشتم
۱۴	ادامه مباحث مربوط به واکنشهای الکانها/ حل تمرین	

	الکینه، نام گذاری، ساختار و پیوند، پایداری پیوند سه گانه، تهیه الکینها	۱۵
	واکنشهای الکینها/حل تمرین	۱۶