

طرح درس جهت ارائه در نیمسال تحصیل 1403

دانشکده	علوم پایه	گروه	شیمی
گرایش	آلی	مقطع	کارشناسی ارشد
نام درس	روشهای سنتز مواد آلی	نوع درس	پایه ■ نظری ■ عملی ■ نظری-عملی
تعداد واحد	3	نام استاد	اکبر حیدری
دروس پیش‌نیاز	--	تلفن دفترکار	3444
دروس هم‌نیاز	--	پست الکترونیک	Heydar_a@modares.ac.ir

✓ اهداف درس:

1. آشنایی و تسلط بر اصول پایه ای سنتز مواد آلی

✓ 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	مفاهیم اولیه سنتز روش گسست و ایجاد پیوند	
جلسه دوم	اسید ها و باز ها تهیه انولات ها خواص نوکلئوفیل ها	
جلسه سوم	اکسایش به کمک ترکیبات بر پایه کروم	
جلسه چهارم	احیا با هیدرید های فلزی و احیا کننده های فلزی و غیر فلزی	
جلسه پنجم	روش های مختلف محافظت گرو های عاملی	
جلسه ششم	شیمی پیوند دو گانه و سه گانه کربن-کربن	
جلسه هفتم	واکنش تراکمی انول ها و انولات ها	
جلسه هشتم	شیمی آلی فلزی	
جلسه نهم	سنتز پیوند دو گانه و سه گانه	
جلسه دهم	معرفی واکنش های مشهور در سنتز ترکیبات آلی	
جلسه یازدهم	سنتز ترکیبات حلقوی	
جلسه دوازدهم	سنتز نامتقارن	
جلسه سیزدهم	واکنش های چند جزئی	
جلسه چهاردهم	تاثیر محیط واکنش در انجام واکنش	
جلسه پانزدهم	شیمی سبز	
جلسه شانزدهم	کاتالیزور های همگن و ناهمگن	

✓ روش ارزشیابی: امتحان اول 15% امتحان دوم 30% امتحان سوم 45% و پرسش و پاسخ 5%

Carey F. A. Adv. Org. Chem. Part B Fifth Ed. Plenum Press 2006

Smith M. B. Org. Synth. Sixth Ed. McGraw-Hill 2002