

## طرح درس شیمی آلی پیشرفته فوق لیسانس

کتب مرجع: شیمی آلی پیشرفته کری (Carey) و شیمی آلی پیشرفته مارچ (March)

- هفته اول: آشنایی با دانشجویان، بیان مقدمات و تعاریف عمومی شیمی آلی
- هفته دوم: جاننشینی نوکلئوفیلی: موارد حدی، SN1 و SN2 و SN<sub>i</sub> و SN' مکانیسم های مرزی
- هفته سوم: کربوکاتیونها، هسته دوستی و اثر گروه ترک کننده، ساختار ماده اولیه
- هفته چهارم: بررسی اثرات فضایی در سرعت واکنش، استرئوشیمی، مکانیسم نوآرایی کربوکاتیون ها
- هفته پنجم: افزایش قطبی و واکنشهای حذفی
- هفته ششم: افزایش هالوژنها، افزایش به آلکین و آلکنها، مکانیسم حذف E1 و E2
- هفته هفتم: حل تمرین
- هفته هشتم: امتحان بین ترم
- هفته نهم: استرئوشیمی آگیری از الکلهای، واکنشهای حذفی، واکنش استخلافی آروماتیکی
- هفته دهم: کربوکاتیونها و دیگر گونه های کربنی
- هفته یازدهم: کاربن: کاربن های یکتایی و سه تایی، استرئوشیمی واکنشهای افزایشی
- هفته دوازدهم: واکنش ترکیبات کربونیل دار: افزایش آب و الکل، واکنشهای افزایشی-حذفی
- هفته سیزدهم: هیدرولیز استرها، آمینولیز استرها، هیدرولیز آمید، آسیلاسیون اکسیژن نوکلئوفیلی
- هفته چهاردهم: واکنشهای رادیکالی، تولید و شناسایی، پایداری و مقاومت رادیکالهای آزاد
- هفته پانزدهم: واکنشهای افزایشی رادیکالی، افزایش هیدروژن هالید و هالومتان
- هفته شانزدهم: حل تمرین