



دانشگاه صنعتی اصفهان

دانشکده شیمی

شیمی فیزیک آلی
Physical Organic Chemistry

تعداد واحد نظری: 3	تعداد واحد عملی: ___ حل تمرین: ___
نوع درس: نظری	پیش نیاز: شیمی آلی 2

هدف درس:

آشنائی روش‌های تقارن و اوربیتال مولکولی و واکنش‌های پریسیکلیک و مکانیسم‌های واکنش‌های آلی

رئوس مطالب:

نظریه پیوند ولانس و اوربیتال مولکولی، واسطه‌های فعال (کربوکاتیون‌ها، کربانیون‌ها، رادیکال‌های آزاد، کاربن و نایترن)، مفهوم آروماتیسیت، مختصری درباره واکنش‌های الکتروسیکلی حلقه‌زدائی و سیگماتروپیک، استفاده از روابط هامت و ایزوتوپ‌ها در بررسی سینتیک شیمیائی، نوآرائی.

روش ارزیابی:

ارزشیابی مستمر	میان ترم	آزمون نهائی	پروژه
-	+	+	-

بازدید: ندارد

منابع اصلی:

- 1-. E. V. Anslyn, D.A. Dougherty, Modern Physical Organic Chemistry 2006.
2. Advanced Organic Chemistry 5th Ed. Part A: Structure and Mechanisms, F.A. CAREY

and R. J. SUNDBERG, 2007.

3. N. S. Isaacs, *Physical Organic Chemistry*, 2nd Ed, Prentice Hall, 1996.

4. T. H. Lowry, K. S. Richardson, *Mechanism and Theory in Organic Chemistry*, 3rd Ed, Benjamin-Cummings, New York, 1987.