**دانشگاه شهید چمران اهواز**

**معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی**

**طرح درس ویژة درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| آدرس ایمیل: h.hammadi@scu.ac.ir | مرتبة علمی: استادیار | نام و نام خانوادگی استاد: حسین حمادی |
| نیمسال تحصیلی: اول 99-98 | گروه: شیمی | دانشکده: علوم |
| تعداد واحد: 3 واحد | نام درس: شیمی آلی پیشرفته | دورة تحصیلی: کارشناسی ارشد |
| جایگاه درس در برنامة درسی دوره: درس اصلی | | |
| **هدف کلی:**  آشنایی و تسلط بر اصول پایه ای شیمی آلی | | |
| **اهداف یادگیری:**  - آشنایی با انواع پیوندها و تئوری های اوربیتالی  - آشنایی با استریوشیمی  - آشنایی با حدواسط های فعال  - آشنایی با واکنش های جایگزینی آلیفاتیک  -آشنایی با کربانیون ها و واکنش های مربوطه  - آشنایی با واکنش های افزایشی  - آشنایی با واکنش های گروه کربونیل  - آشنایی با آرماتیسیته | | |
| **رفتار ورودی:**  آگاهی پایه در مورد مباحث شیمی آلی دوره لیسانس | | |
| **مواد و امکانات آموزشی:**  تدریس به صورت حضوری در کلاس درس با استفاده از تابلو و در صورت نیاز استفاده از ویدیو پروژکتور | | |
| **روش تدریس:**   * ارائه مطالب درسی جدید * پرسش و پاسخ و بحث دوطرفه با دانشجو * ارائه مطالب جدید گزارش شده در مقالات | | |
| **وظایف دانشجو:**   * شرکت در کلیه کلاس های درسی * مشارکت در بحث های دوطرفه در کلاس * مطالعه دروس جلسات قبلی و آمادگی در پاسخ به سوالات مطرح شده در کلاس * در صورت نیاز بررسی مقالات چاپ شده جدید وآمادگی جهت ارائه آنها در کلاس * شرکت در امتحانات برنامه ریزی شده | | |
| **شیوه آزمون و ارزیابی:**   * پرسش و پاسخ در کلاس * ارائه سمینارهای کوتاه کلاسی * امتحان درس | | |
| **منابع درس:** | | |

|  |
| --- |
| **هفتة یکم**  **(23/6/98 تا 29/6/98)**  مقدمه ای در مورد استریوشیمی  کنفیگوراسیون پیوندهای دوگانه |
| **هفتة دوم**  **(30/6/98 تا 5/7/98)**  استریوشیمی و انانتیومری  واکنشهای انتخابی انانتیومری |
| **هفتة سوم**  **(6/7/98 تا 12/7/98)**  جایگزینی نوکلئوفیلی  مکانیسم SN1 و مکانیسم SN2 |
| **هفتة چهارم**  **(13/7/98 تا 19/7/98)**  جایگزینی نوکلئوفیلی  اثر گروه همسایه  نوآرایی و پایداری کربوکاتیون |
| **هفتة پنجم**  **(20/7/98 تا 26/7/98)**  واکنش های افزایشی  افزایش به پیوند دوگانه |
| **هفتة ششم**  **(27/7/98 تا 3/8/98)**  واکنش های افزایشی  واکنشهای تهیه و استفاده از الکیل بوران  اپوکسید ها |
| **هفتة هفتم**  **(4/8/98 تا 10/6/98)**  واکنش های حذفی  E1  E2 |
| **هفتة هشتم**  **(11/8/98 تا 17/8/98)**  کربانیون ها  نوکلئوفیل های کربنی |
| **هفتة نهم**  **(18/8/98 تا 24/8/98)**  واکنش پذیری گروه کربونیل  افزایش به کتون ها و آلدهیدها |
| **هفتة دهم**  **(25/8/98 تا 1/9/98)**  واکنش های مشتقات کربوکسیلیک اسید |
| **هفتة یازدهم**  **(2/9/98 تا 8/9/98)**  واکنش های تراکمی گروه کربونیل |
| **هفتة دوازدهم**  **(9/9/98 تا 15/9/98)**  تئوری آروماتیسیته  شناسایی ترکیبات آروماتیک  خواص آروماتیک |
| **هفتة سیزدهم**  **(16/9/98 تا 22/9/98)**  آرماتیسیته حلقه های بزرگ  حلقه های باردار  همو آروماتیسیته |
| **هفتة چهاردهم**  **(23/9/98 تا 29/9/98)**  واکنش های حلقه آرماتیک  جایگزینی الکتروفیلی |
| **هفتة پانزدهم**  **(30/9/98 تا 6/10/98)**  واکنش های حلقه آرماتیک  جایگزینی نوکلئوفیلی |
| **هفتة شانزدهم**  **(7/10/98 تا 13/10/98)**  مرور واکنش های ویژه |