



به نام ایزد دانا

تاریخ به روز رسانی:

(کاربرگ طرح درس)

نیمسال اول/دوم سال تحصیلی 1397-98

دانشگاه شیخی

نام درس	فارسی: شیمی هتروسیکل لاتین: Heterocyclic Chemistry	تعداد واحد: نظری 3	مقطع: کارشناسی ارشد
مدرس/مدرسين: دکتر کلوری	شماره تلفن اتاق: 023-1533196	پیش نیازها و هم نیازها:-	
پست الکترونیکی: kolvari@semnan.ac.ir	منزلگاه اینترنتی:		
برنامه تدریس در هفته و شماره کلاس: یکشنبه ها ساعت 13-15 دوشنبه ها ساعت 9:30-10:30			
اهداف درس: آشنائی و تسلط بر اصول شیمی ترکیبات هتروسیکل			
امکانات آموزشی مورد نیاز:			
نحوه ارزشیابی	فعالیت های کلاسی و آموزشی	ارزشیابی مستمر(کوئیز)	امتحان میان ترم
درصد نمره		2	6
1) Katritzky A. R. ; Handbook of Heterocyclic Chemistry, Pergaman Press, 1986. 2) Joule, J. A; Mills, K. Heterocyclic Chemistry, Fifth Edition, Royal Society of Chemistry, 2010			امتحان پایان ترم
منابع و مأخذ درس			

بودجه بندی درس

شماره هفته آموزشی	مبحث	توضیحات
1	روشهای نامگذاری اسکلت های هتروسیکل	
2	روشهای عمومی سنتز اسکلت های هتروسیکل، سنتز حلقه ها بر اساس تعداد هترواتم	
3	سنتز حلقه بر اساس افزایش تعداد حلقه های متصل بهم، سنتز حلقه بر اساس کاهش تعداد پیوندهای دوگانه درون حلقه	
4	استفاده از واکنش چندجزیی در سنتز اسکلت های مهم هتروسیکل: سنتز حلقه بدون پیوند دوگانه داخل حلقه سنتز حلقه با یک پیوند دوگانه داخل حلقه، سنتز حلقه با در پیوند داخل حلقه	
5	حلقه های سه عضوی شامل اکسیران، تیران، ازیرین، آگازیریدین، دی ازیرین، دی از بریدین، شامل ویژگیهای ساختاری، روش سنتز و اهمیت خواص زیستی ترکیبات محتوی حلقه ها	
6	حلقه های چهار عضوی شامل اکستان، تی اتان، ازت، از تیدین، دی اکستان، ویژگیهای ساختاری، روش سنتز و اهمیت خواص زیستی	
7	حلقه های پنج عضوی شامل فوران، بنزو [b] فوران، ایزوبنزوفوران، دی بنزوفوران، تیوفن، بنزو [b] تیوفن بنزو [c] تیوفن، تیولان، سلنوفن، پیول،	

	ایندول، کاربازول، تیارول، بنزوتیازول، پنام. بنزایمیدازول، ایمیدازولین، پیرازول، نیازول، پیرازولیدین، بنزوتری آزول	
8	حلقه های شش عضوی شامل پیران، تتراهیدروپیران، کرومن، کومارین، کرومان، پیریدون، کوئینولین، ایزوکینولین، دی بنزوپیریدین، سفام، پورین، پیریمیدین، پی پیرازین، پیرازین، بنزودی آزین، تری آزین ها	
9	حلقه های هفت عضوی شامل اکسپین ها، تیپین، آزپین ها، دی آزپین ها و بررسی ترکیبات فعال زیستی هر خانواده	
10	واکنش های هتروسیکل ها : واکنش حلقه های شش ضلعی، واکنش گروه های استخلافی، حمله الکتروفیلی به کربن، واکنش با نوکلئوفیل ها، واکنش هایی با حد واسط حلقوی، واکنش گروه های استخلافی	
11		
12		
13		
14		
15		
16		