

دانشگاه شهید چمران اهواز
معاونت آموزشی و تحصیلات تکمیلی
طرح درس ویژه درس‌های تحصیلات تکمیلی دانشگاه

نام و نام خانوادگی استاد: علیرضا کیاست	مرتبه علمی: استاد	آدرس ایمیل: akiasat@scu.ac.ir
دانشکده: علوم	گروه: شیمی	نیمسال تحصیلی: اول 98-99
دوره تحصیلی: دکتری	نام درس: شیمی هتروسیکل	تعداد واحد: 3
جایگاه درس در برنامه درسی دوره:		
<p>هدف کلی: آشنایی و تسلط بر اصول شیمی ترکیبات هتروسیکل و روشهای نوین سنتز ساختارهای هتروسیکل کارآمد</p>		
<p>اهداف یادگیری: روش نامگذاری اسکلت های هتروسیکل روش عمومی سنتز ترکیبات هتروسیکل بررسی رفتار شیمیایی ترکیبات هتروسیکل بررسی واکنش پذیری ترکیبات هتروسیکل آشنایی با انواع اسکلت های هتروسیکل و بررسی جنبه های مختلف ساختمانی و فعالیت آنها</p>		
<p>رفقار ورودی: آگاهی در باره ساختارهای هتروسیکل</p>		
<p>مواد و امکانات آموزشی: تدریس به صورت حضور در کلاس با استفاده از تابلو و ویدیو پرژکتور</p>		

روش تدریس:

پرسش و پاسخ از مطالب جلسه گذشته و مرور آنها
استفاده از مراجع مختلف
ارایه مطالب جدید مرتبط با سرفصل درس
بحث و تبادل نظر با دانشجو
ارایه سمینار کلاسی دانشجویان

وظایف دانشجو:

شرکت در کلاسهای درسی
احاطه به مطالب جلسات قبلی
حل تمرینها و مسایل مرتبط با موضوعات تدریس شده
شرکت در بحث های کلاسی
ارایه سمینار روز در باره ترکیبات هتروسیکل و کاربرد آنها

شیوه آزمون و ارزیابی:

توجه به میزان فعالیت های کلاسی
پاسخ به پرسشهای مطرح شده در کلاس
آزمون و ارزیابی کتبی

منابع درس:

The chemistry of heterocycles, Structure, Reactions, Syntheses, and
Applications
Theophil Eicher

هفتة يكم

Systematic Nomenclature of Heterocyclic Compounds

Hantzsch-Widman Nomenclature

Examples of Systematic Nomenclature

Important Heterocyclic Systems

هفتة نوم

Three-Membered Heterocycles

Oxirane, Thiirane, Azirine, Aziridine, Dioxirane, Oxaziridine, Diazirine, Diaziridine

هفتة سوم

Four-Membered Heterocycles

Oxetane, Thietane, Azete, Azetidione, 1,2-Dioxetane, 1,2-Dithiete, 1,2-Dihydro-1,2-diazete, 1,2-Diazetidione

هفتة چهارم

Five-Membered Heterocycles

Furan, Benzo[6]furan, Isobenzofuran, Dibenzofuran

هفته پنجم

Five-Membered Heterocycles

Tetrahydrofuran, Thiophene, Benzo[b]thiophene, Benzo[c]thiophene, 2,5-Dihydrothiophene

هفته ششم

Five-Membered Heterocycles

Thiolane, Selenophene, Pyrrole, Indole, Isoindole, Carbazole, Pyrrolidine, Phosphole

هفته هفتم

Five-Membered Heterocycles

1,3-Dioxolane, 1,2-Dithiole, 1,2-Dithiolane, 1,3-Dithiole, 1,3-Dithiolane, Oxazole, Benzoxazole, 4,5-Dihydrooxazole, Isoxazole, 4,5-Dihydroisoxazole

هفته هشتم

Five-Membered Heterocycles

2,3-Dihydroisoxazole, Thiazole, Benzothiazole, Penam, Isothiazole, Imidazole, Benzimidazole, Imidazolidine, Pyrazole, Indazole

هفته نهم

Five-Membered Heterocycles

4,5-Dihydropyrazole, Pyrazolidine, 1,2,3-Oxadiazole, 2,5-Oxadiazole, 1,2,3-Thiadiazole, 1,2,4-Thiadiazole, 1,2,3-Triazole, Benzotriazole, 1,2,4-Triazole, Tetrazole

هفته دهم

Six-Membered Heterocycles

Pyrylium ion, Pyran, Pyran-2-one, 3,4-Dihydro, pyran, Tetrahydropyran

ارایه سمینار کلاسی دانشجویان

هفته یازدهم

Six-Membered Heterocycles

Chromene, Chromen-2-one, Benzopyrylium ion, Pyran, Pyran-4-one, Chromene, Chromen-4-one, Chroman

هفته نوزدهم

Six-Membered Heterocycles

Pyridine, Pyridone, Quinoline, Isoquinoline, Quinolizinium ion, Dibenzopyridines, Piperidine, Phosphabenzene, 1,4-Dioxin, 1,4-Dithiin, 1,4-Oxathiin

هفته سیزدهم

Six-Membered Heterocycles

1,4-Dioxane, Morpholine, Purine, Pyrazine, Piperazine, Benzodiazine, 1,2,3-Triazine, 1,2,4-Triazine, 1,3,5-Triazine.

هفته چهاردهم

Seven-Membered Heterocycles

Oxepine, Thiepine, Azepine, Diazepines

هفته پانزدهم

Larger Ring Heterocycles

Azocine, Tetrapyrroles

هفته شانزدهم

ارایه سمینار کلاسی دانشجویان



