



دانشگاه کردستان

فرم طرح درس

اطلاعات اولیه درس					
عنوان درس	مقطع	نام مدرس	زمان بندی هفتگی	نوع درس	تعداد واحد درس
شیمی فضایی (استرئوشیمی)	کارشناسی ارشد	سعدی صمدی	یکشنبه ۱۲-۱۴ سه شنبه ۱۸-۲۰ (هفته های زوج)	<input checked="" type="checkbox"/> اجباری <input type="checkbox"/> اختیاری	۳

محدوده علمی درس	
پیش نیازها	
ندارد	
هم نیازها	
ندارد	
نرم افزار (مهارت های عملی) مورد استفاده در طول دوره	
۱) نرم افزار Chem Draw	
روش آموزش	
سخنرانی <input type="checkbox"/> پرسش و پاسخ <input checked="" type="checkbox"/> حل تمرین <input checked="" type="checkbox"/> کار عملی (آزمایشگاه یا کارگاه) <input type="checkbox"/> کار با نرم افزار <input type="checkbox"/>	
منابع درس	
1. Advanced Organic Chemistry, FIFTH EDITION, Part A: Structure and Mechanisms FRANCIS A. CAREY and RICHARD J. SUNDBERG	
2. Stereochemistry of Organic Compounds, ERNEST L. ELIEL	
3. Advanced Organic Chemistry, FIFTH EDITION, Part B: Reactions and Synthesis FRANCIS A. CAREY and RICHARD J. SUNDBERG	
۴: مقدمه ای بر شیمی فضایی ترکیبات آلی. بوکستون-رابرتز، ترجمه عبدالله جاویدان	
۵: شیمی فضایی، عباس شکروی	

اهداف درس
اهداف کلی
<p>در پایان این درس، انتظار می‌رود شما:</p> <p>(۱) آشنایی و تسلط بر اصول استرویشیمی مود آلی</p>
مهارت‌هایی (شغلی، تحصیلی) که دانشجو در پایان دوره فرا می‌گیرد
<p>(۱) آمادگی علمی برای گذراندن دروس: سنتز نامتقارن (Asymmetric synthesis) و سنتز جامع و هدف‌گرا (Total synthesis)</p>

ارزشیابی درس		
سایر روش‌های ارزشیابی	امتحان میان‌ترم	امتحان پایان‌ترم
<p>کوئیز : ۱ نمره</p> <p>حل تمرین ۱ نمره</p> <p>نمرات تشویقی : ۱ نمره شامل مواردی نظیر:</p> <p>حل سؤالات چالشی، مطرح کردن مسائل و مباحث نو، ارائه یک خلاصه ۲ الی ۳ صفحه‌ای از مقاله های اخیر در زمینه استرویشیمی</p>	<p>میان‌ترم ۱ <input checked="" type="checkbox"/> ۵ نمره</p> <p>۱۳۹۸/۲/۲۲</p> <p>ساعت ۱۲-۱۴</p>	<p>(۱۲) نمره</p> <p>۹۸/۴/۱۳</p> <p>ساعت ۱۳-۱۰:۳۰</p>

سایر نکات

(نکات خاصی که هر مدرس ممکن است برای درسی در نظر داشته باشد اما در این طرح درس پیش‌بینی نشده است.)

آدرس‌های الکترونیکی لازم

آدرس الکترونیکی برای تماس با استاد

s.samadi@uok.ac.ir

ساعت مراجعه دفتری و رفع اشکال

شنبه ۱۴-۱۶ یکشنبه ۱۰-۱۲ یکشنبه ۱۶-۱۸ سه‌شنبه ۱۶-۱۸

کلاس حل تمرین

به فراخور زمان و نیاز کلاس، ممکن است در طول ترم جلسات حل تمرین و رفع اشکال با حضور استاد درس و یا استاد حل تمرین برگزار شود. حضور در این کلاس‌ها، مانند جلسات اصلی الزامی است. زمان و مکان تشکیل کلاس حل تمرین اعلام شود.

قوانین

(۱) حضور در کلاس اجباری است.

تکالیف

هر جلسه تکلیف داده خواهد شد. و جلسه بعدی تحویل گرفته می‌شود.

زمان‌بندی هفتگی

سرفصل‌ها باید برای ۱۵ هفته تنظیم شوند. هر هفته ممکن است شامل ۱ جلسه یا بیشتر باشد.

توضیحات ستون‌ها:

سرفصل‌ها: نام سرفصل‌ها و شماره فصول یا محدوده صفحات کتب منبع آورده شود.

ستون تکالیف: منظور از تکلیف، گزارش کار (آزمایشگاه یا کارگاه)، حل تمرین، پروژه کلاسی، جمع‌آوری داده، ترجمه، ارائه گزارش از مقالات علمی مرتبط و غیره است.

ستون نمره: درصد یا میزان نمره یا تعداد سؤال مورد انتظار از این سرفصل در امتحان، درج شود.

شماره هفته	سرفصل‌ها	تحویل تکالیف	تکالیف محوله پایان کلاس	نمره
۱	نام سرفصل: سیر تکاملی شیمی فضایی آدرس مباحث در کتب منبع: منبع ۲	-		
۲	نام سرفصل: عناصر تقارن و اعمال تقارنی: گروه‌های نقطه‌ای، نمایش مولکولی آدرس مباحث در کتب منبع: ۲ و ۴ و ۵	تحویل تکالیف هفته ۱		
۳	نام سرفصل: مرکز پرواستروژنیک، محور پرواستروژنیک و صفحه پرواستروژنیک. مرکز استریوژنیک، محور استریوژنیک، صفحه استریوژنیک. آدرس مباحث در کتب منبع: ۲	تحویل تکالیف هفته ۲		
۴	نام سرفصل: مراکز شبه کایرال. کایرالیته ناشی از یک مرکز کایرال: نامگذاری مراکز کایرال، تصویر فیشر و ... آدرس مباحث در کتب منبع: ۲ و ۴ و ۵	تحویل تکالیف هفته ۳ و حل تمرین		
۵	نام سرفصل: کایرالیته ناشی از چند مرکز کایرال: بررسی روش نامگذاری برای تعیین پیکربندی نسبی آدرس مباحث در کتب منبع: ۲	تحویل تکالیف هفته ۴		
۶	نام سرفصل: کایرالیته ناشی از محور کایرال و صفحه کایرال و نامگذاری R, S برای این ترکیبات آدرس مباحث در کتب منبع: منبع ۲	تحویل تکالیف هفته ۵ و کوئیز ۱		
۷	نام سرفصل: تعیین گروه‌های همو تاپیک، انانتیوتاپیک و هتروتاپیک و همچنین تعیین رخ‌های همو تاپیک، انانتیوتاپیک و هتروتاپیک آدرس مباحث در کتب منبع: ۱ و ۲	تحویل تکالیف هفته ۶		
۸	نام سرفصل: ایزومرهای کانفورماسیونی (انانتیومرها و دیاستریومرها) ایزومرهای کانفیگوراسیونی (انانتیومرها و دیاستریومرها)	تحویل تکالیف هفته ۷		

			نامگذار و تعیین رخ‌های انانتیوتاپیک Si و Re آدرس مباحث در کتب منبع: ۱ و ۲	
		میان ترم	نام سرفصل: آدرس مباحث در کتب منبع:	۹
		تحویل تکالیف هفته ۸	نام سرفصل: واکنش‌های فضاویزه و فضا گزین، واکنش‌های انانتیوگزین و دیاستریوگزین مباحث در کتب منبع: ۱ و ۲ و ۳	۱۰
		تحویل تکالیف هفته ۱۰	نام سرفصل: مطالعات فعالیت نوری، مخلوط‌های راسمیک، روش‌های تعیین پیکربندی و فزونی انانتیومری و فزونی دیاستریومری آدرس مباحث در کتب منبع: ۱ و ۲	۱۱
		تحویل تکالیف هفته ۱۱ و کوئیز ۲	نام سرفصل: ادامه مبحث مطالعات فعالیت نوری، مخلوط‌های راسمیک، روش‌های تعیین پیکربندی و فزونی انانتیومری و فزونی دیاستریومری آدرس مباحث در کتب منبع: ۲ و ۴ و ۵	۱۲
		تحویل تکالیف هفته ۱۲	نام سرفصل: شیمی فضایی سیستم‌های حلقوی، حلقه‌های کربنی دارای یک استخلاف، حلقه‌های کربنی دارای دو یا چند استخلاف، هتروسیکل‌های استخلاف دار و بدون استخلاف، حلقه‌های جوش خورده آدرس مباحث در کتب منبع: ۱ و ۲	۱۳
		تحویل تکالیف هفته ۱۳	نام سرفصل: ادامه بحث شیمی فضایی سیستم‌های حلقوی، حلقه‌های کربنی دارای یک استخلاف، حلقه‌های کربنی دارای دو یا چند استخلاف، هتروسیکل‌های استخلاف دار و بدون استخلاف، حلقه‌های جوش خورده آدرس مباحث در کتب منبع: ۱ و ۲	۱۴
		تحویل تکالیف هفته ۱۴	نام سرفصل: نامگذاری و استرئوشیمی آمینواسیدها و قندها و.... آدرس مباحث در کتب منبع: ۲-۵	۱۵