



به نام خدا

دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی کرمان
دانشکده داروسازی

عنوان درس: شیمی آلی ۱ (قسمت دکتر عامری)

تعداد واحد: ۱/۵ از ۳

نوع واحد: نظری

رده دانشجویی: دانشجویان دکترای داروسازی

زمان تشکیل کلاس: دوشنبه ۱۲-۱۰

مدرس: دکتر عالییه عامری

هدف کلی درس:

۱. آشنایی دانشجویان با ساختارهای ترکیبات آلی، نامگذاری و واکنشهای مربوط به آنها
۲. آشنایی با شیمی فضائی (قسمت I)
۳. آشنایی با آلکیل هالیدها
۴. آشنایی با نقش حلال
۵. آشنایی با آلکنها
۶. آشنایی با شیمی فضائی (قسمت II)
۷. آشنایی با ترکیبات آلیفاتیک حلقوی

شرح درس و رئوس مطالب (۲۵ ساعت) (نظری):

در پایان این درس دانشجویان بایستی:

۱. اصول تئوریهایی نامگذاری و انجام واکنشهای آلی را بدانند.
۲. شیمی فضائی مربوط به آلکنها را بدانند.
۳. واکنشهای استخلافی $SN1$ ، $SN2$ و انواع کربوکاتیون ها و پایداری نسبی آنها، $SN1$ در مقابل $SN2$ توضیح دهد.
۴. طبقه بندی حلال از لحاظ با پروتون و بی پروتون بودن و پلاریته- حلال مناسب واکنشهای $SN1$ ، $SN2$ ، حلال کافت، نقش محیط واکنش در نوع واکنش استخلافی یا حذفی، ... را شرح دهد.
۵. ایزومری E, Z ، واکنشهای حذفی آلکیل هالیدها و مکانیسم آنها $E1$ ، $E2$ حذفی $E2$ در مقابل $E1$ حذف در مقابل جایگزینی را توضیح دهد
۶. واکنشهای آلکن ها - هیدروژناسیون - افزایش های الکتروفیلی، جهت گیری و واکنش پذیری، اکسی مرکوردار شدن - مرکورزدایی هیدروبوکسید، اکسایش و افزایش های رادیکالی و جهت گیری آنها، تشکیل دی ال ها ... را بنویسد.
۷. واکنشهای فضا گزین و فضا ویژه، شیمی فضائی واکنشهای افزایش آلکنها و شیمی واکنش های $E2$ ، حذف سین و آنتی را شرح دهد.
۸. تهیه واکنشها - نظریه کششی بایر، کانفورماسیون های سیکلوهگزان و پیوندهای استوائی و محوری، مربوطه را بنویسد.
۹. ایزومری فضائی ترکیبات حلقوی و شیمی فضائی واکنشهای مربوطه را بنویسد.

روش تدریس:

۱- حل مسئله ■ ۲- پرسش و پاسخ ■ ۳- پروژه عملی ■ ۴- ایفای نقش □ ۵- بحث گروهی ■ ۶- سخنرانی ■

این درس به صورت کلاس حضوری O102 با استفاده از تجهیزات مربوطه (ویدئو پروژکتور، تخته سفید، مائیک در سه رنگ و اشاره گر لیزری) و سخنرانی مجازی (از طریق ادوب کانکت (کلاس مجازی ۲ جلسه)) و همراه با پرسش و پاسخ ارایه می گردد.

برای برخی موارد از نرم افزار Hyperchem, ChemDraw و Gaussview استفاده می شود.
منابع:

1. Organic Chemistry. Morrison RT, Boyd RN, Allyn & Bacon Inc., The latest edition .
2. Organic Chemistry. Solomons TWG, John Wiley and Sons Inc., The latest edition .
3. Fundamentals of Organic Chemistry. Mc Murry JE, Brooks Cole Publishing Company, The latest edition .
4. Organic Chemistry. Vollhardt KPC, Schore NE, WH Freeman, The latest edition .
5. Organic Chemistry. Carey FA, Giuliano R, McGraw-Hill Education, The latest edition .

روش ارزشیابی

۱. امتحان تئوری بر اساس تاریخ های اعلام شده در دو نوبت (۱ میان ترم (۳ نمره) و ۱ پایان ترم (۶ نمره) برگزار خواهد شد. سوالات امتحانات تشریحی خواهد بود. مباحث امتحان میان ترم حذفی نمی باشد.
۲. فعالیت کلاسی و کوئیز ۱ نمره از نمره کل را به خود اختصاص می دهد.

مقررات آموزشی در مورد برخورد با غیبت ، نحوه مشارکت و امتحان دانشجو

- حضور دانشجویان به صورت منظم و مداوم در جلسات کلاس درس الزامی بوده و در تمام جلسات حضور و غیاب انجام شده و لیست حضور و غیاب به آموزش تحویل میشود.
- در صورت غیبت طبق مقررات آموزشی رفتار خواهد شد . در صورت دارا بودن بیش از سه جلسه غیبت غیرمجاز دانشجو از حضور در جلسه امتحان پایان ترم محروم خواهد کرد.
- ارائه سمینار و فعالیت علمی خارج از کلاسی که با هماهنگی استاد درس و مرتبط با درس صورت گیرد دارای امتیاز اضافه خواهد بود.
- استفاده از موبایل و سایر وسایل سمعی و بصری غیر مرتبط با درس توسط دانشجو در کلاس ممنوع است.

جدول زمان بندی و مباحث ارائه شده توسط خانم دکتر عامری درس شیمی آلی ۱- نیمسال اول ۱۴۰۶-۱۴۰۵

شماره جلسه	عنوان درس	اهداف جزئی (دانشجو باید:)	تاریخ ارائه
۱	شیمی فضائی	شیمی فضایی آلکانها	۴۰۵/۰۸/۰۴
۲	آلکیل هالیدها	واکنشهای استخلافی SN1، SN2 و انواع کربوکاتیون ها و پایداری نسبی آنها SN1 در مقابل SN2 توضیح دهد.	۴۰۵/۰۸/۱۱
۳	آلکیل هالیدها	واکنشهای استخلافی SN1، SN2 و انواع کربوکاتیون ها و پایداری نسبی آنها SN1 در مقابل SN2 توضیح دهد.	۴۰۵/۰۸/۱۸
۴	نقش حلال	طبقه بندی حلال از لحاظ با پروتون و بی پروتون بودن و پلاریته- حلال مناسب واکنشهای SN1، SN2، حلال کافت، نقش محیط واکنش در نوع واکنش استخلافی یا حذفی، ... را شرح دهد.	۴۰۵/۰۸/۲۵
۵	نقش حلال	طبقه بندی حلال از لحاظ با پروتون و بی پروتون بودن و پلاریته- حلال مناسب واکنشهای SN1، SN2، حلال کافت، نقش محیط واکنش در نوع واکنش استخلافی یا حذفی، ... را شرح دهد.	۴۰۵/۰۹/۰۲
۶	آلکنها	ایزومری E, Z، واکنشهای حذفی آلکیل هالیدها و مکانیسم آنها E1, E2 حذفی E2 در مقابل E1 حذف در مقابل جایگزینی را توضیح دهد	۴۰۵/۰۹/۰۹
۷	آلکنها	واکنشهای آلکن ها - هیدروژناسیون - افزایش های الکتروفیلی، جهت گیری و واکنش پذیری، اکسی مرکوردار شدن - مرکورزدایی هیدروبوردار شدن، اکسایش و افزایش های رادیکالی و جهت گیری آنها، تشکیل دی ال ها ... را بنویسد.	۴۰۵/۰۹/۱۶
۸	آلکنها	واکنشهای آلکن ها - هیدروژناسیون - افزایش های الکتروفیلی، جهت گیری و واکنش پذیری، اکسی مرکوردار شدن - مرکورزدایی هیدروبوردار شدن، اکسایش و افزایش های رادیکالی و جهت گیری آنها، تشکیل دی ال ها ... را بنویسد.	۴۰۵/۰۹/۲۳
۹	آلکنها	واکنشهای آلکن ها - هیدروژناسیون - افزایش های الکتروفیلی، جهت گیری و واکنش پذیری، اکسی مرکوردار شدن - مرکورزدایی هیدروبوردار شدن، اکسایش و افزایش های رادیکالی و جهت گیری آنها، تشکیل دی ال ها ... را بنویسد.	۴۰۵/۰۹/۳۰
۱۰	شیمی فضائی	واکنشهای فضا گزین و فضا ویژه، شیمی فضایی واکنشهای افزایش آلکنها و شیمی واکنش های E2، حذف سین و آنتی را شرح دهد.	۴۰۵/۱۰/۰۷
۱۱	آلیفاتیک حلقوی	تهیه واکنشها - نظریه کششی بایر، کانفورماسیون های سیکلوهگزان و پیوندهای استوائی و محوری، مربوطه را بنویسد.	۴۰۵/۱۰/۱۴
۱۲	آلیفاتیک حلقوی	ایزومری فضائی ترکیبات حلقوی و شیمی فضائی واکنشهای مربوطه را بنویسد.	۴۰۵/۱۰/۲۱