

دانشکده
قالب نگارش طرح درس ترمی

عنوان درس : شیمی آلی ۱	مخاطبان: دانشجویان
پردیس بین الملل ۹۷	
تعداد واحد: (یا سهم استاد از واحد) ۱/۵	ساعت پاسخگویی به سوالات فراگیر: یکشنبه
۱۲-۱۴	
زمان ارائه درس: (یکشنبه، ۱۴ تا ۱۸)	مدرس: دکتر آرمین دادگر
درس و پیش نیاز:	

هدف کلی درس :

اهداف کلی جلسات : (جهت هر جلسه یک هدف)

- ۱- آشنایی دانشجویان با شیمی آلی و اهمیت نقش کربن
- ۲- آشنایی دانشجویان با آلکان ها پ
- ۳- آشنایی دانشجویان با واکنش های آلکان ها
- ۴- آشنایی دانشجویان با شیمی فضایی
- ۵- آشنایی دانشجویان با شیمی فضایی
- ۶- آشنایی دانشجویان با شیمی فضایی
- ۷- آشنایی دانشجویان با آلکیل هالیدها
- ۸- آشنایی دانشجویان با مکانیسم جانشینی هسته دوستی در آلکیل هالیدها
- ۹- آشنایی دانشجویان با مکانیسم جانشینی هسته دوستی در آلکیل هالیدها
- ۱۰- حل تمرین

اهداف ویژه به تفکیک اهداف کلی هر جلسه:

هدف کلی جلسه اول:

- ۱- آشنایی دانشجویان با شیمی آلی و اهمیت نقش کربن

اهداف ویژه جلسه اول:

- الف: آشنایی با شیمی آلی و اهمیت اهمیت آن در داروسازی
- ب: مروری بر ساختار الکترونی اتم ها، ارتباط های اتمی و مولکولی و الکترونگاتیوی
- پ: آشنایی با پیوندهای کووالانسی
- ت: هیبریداسیون و نقش آن در اشکال مولکولی
- ث: مفهوم رزونانس و توانایی رسم ساختارهای رزونانسی

هدف کلی جلسه دوم:

- ۱- آشنایی دانشجویان با آلکان ها

اهداف ویژه جلسه دوم:

- الف- تعریف و فرمول کلی آلکان ها
- ب- نام گذاری آیوپاک
- ج- خواص فیزیکی
- د- موارد استفاده آلکان ها
- ه- بررسی کنفورماسیون های اتان-بوتان

هدف کلی جلسه سوم:

- ۱- آشنایی دانشجویان با واکنش های آلکان ها

اهداف ویژه جلسه سوم:

- الف- واکنش سوختن
- ب- هالوژن دار شدن- بررسی مکانیسم

هدف کلی جلسه چهارم:

۱- آشنایی دانشجویان با شیمی فضایی

اهداف ویژه جلسه چهارم:

الف- معرفی فعالیت نوری

ب- تعریف کاپر الیته

ج- معرفی ایزومرهای فضایی

د- آشنایی با انانتیومرها

ه- ایزومرهای هندسی

هدف کلی جلسه پنجم:

۱- آشنایی دانشجویان با شیمی فضایی

اهداف ویژه جلسه پنجم:

الف- مولکول های دارای دو مرکز کایرال

ب- دیاستومرها و ترکیب مزو

ج- تعیین (R) و (S) با استفاده از قواعد کان، اینگولد، پرلوگ

هدف کلی جلسه ششم:

۱- آشنایی دانشجویان با شیمی فضایی

اهداف ویژه جلسه ششم:

الف- آشنایی با مخلوط های راسمیک

ب- طرح های فیشر

و- جداسازی انانتیومرها

هدف کلی جلسه هفتم:

۱- آشنایی دانشجویان با آلکیل هالیدها

اهداف ویژه جلسه هفتم:

الف- تعریف و فرمول کلی آلکیل هالیدها

ب- قطبیت و واکنش پذیری

ج- نام گذاری

د- کاربردها

ه- خواص فیزیکی و روش های تهیه

و- معرفی واکنشگرهای گرینبارد (مزایا و معایب)

ز- تهیه و استفاده در واکنش ها

هدف کلی جلسه هشتم:

۱- آشنایی دانشجویان با مکانیسم جانشینی هسته دوستی در آلکیل هالیدها

اهداف ویژه جلسه هشتم:

الف- آشنایی با واکنش های جانشینی هسته دوستی

ب- معرفی مکانیسم های SN1 و SN2 و بررسی نمودارهای انرژی آن ها

هدف کلی جلسه نهم:

۱- آشنایی دانشجویان با مکانیسم جانشینی هسته دوستی در آلکیل هالیدها

اهداف ویژه جلسه نهم:

الف- بررسی اثر قدرت هسته- دوست در SN1 و SN2

ب- بررسی اثرات حلال

ث- اثر گروه ترک کننده

د- اثر ساختار مواد اولیه

ه- شیمی فضایی SN1 و SN2

و- نوآوری در SN1

ز- مقایسه SN1 و SN2

هدف کلی جلسه دهم:

۱- رفع اشکال

اهداف ویژه جلسه دهم:

حل برخی از مسائل

در پایان دانشجو قادر باشد

درک صحیحی از رفتار و خصوصیات کربن و واکنش های آن در ساختار های آلی داشته باشد.
منابع:

- Organic Chemistry by John E. McMurry 9th Edition
- Organic Chemistry: Structure and Function by K. Peter C. Vollhardt and Neil E. Schore 6th Edition
- Organic Chemistry by Leroy G. Wade 9th Edition

• روش تدریس:

این درس به صورت سخنرانی، استفاده از اسلاید، تخته وایت برد و پرسش و پاسخ می باشد.

وسایل آموزشی:

سنجش و ارزشیابی

ساعت	تاریخ	سهم از نمره کل (بر حسب درصد)	روش	آزمون
۱۰/۳۰-۸/۳۰	۹۸/۹/۵	۴۰	تشریحی	آزمون میان ترم
۱۰/۳۰-۸/۳۰	۹۸/۱۱/۰۱	۴۰	تشریحی	آزمون پایان ترم
		۲۰	پرسش و پاسخ	حضور فعال در کلاس

مقررات کلاس و انتظارات از دانشجو:

حضور منظم در جلسات، گوش فرا دادن به مباحث تدریس شده و مشارکت فعال در بحثها

نام و امضای مدرس: نام و امضای مدیر گروه: نام و امضای مسئول EDO دانشکده:

تاریخ تحویل: تاریخ ارسال: تاریخ ارسال:



