طرح درس

مشخصات کلی

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| نام درس: شيمي آلی یک نظری  | تعداد واحد: 3 واحد | کد درس: **313413-2** |
| پیش نیاز: شیمی عمومی | ساعات ارائه: یکشنبه10-12و چهارشنبه10- 8 | نوع واحد: نظری |
| رشته تحصیلی: دکتری عمومی داروسازی | گروه ارائه دهنده: شیمی داروئی | دانشکده: داروسازی |
| مدرسین: دکتر محبوبه رستمی-دکتر الهام جعفری | مسئول درس: دکتر محبوبه رستمی |

اهداف کلی درس:

* معرفی دسته هایی از مواد آلی
* آشنائی دانشجویان با واکنش های مواد آلی

شرح درس و رئوس مطالب (51 ساعت نظری):

در این درس دانشجو باید اصول اولی، پیوندهای بین مولکولی و قوانین شیمی حاکم بر مولکول های مواد آلی را دریابد، همچنین نحوه واکنش این ترکیبات را بیاموزد تا به عنوان اطلاعات پایه در سنتز ترکیبات بیولوژیک موثر و نیز پیشگویی رفتار آنها در محیط های بیولوژیکی بتواند از آنها استفاده کند. رئوس مطالب به شرح زیر می باشد:

1- معرفی برخی از گروه های عاملی و خواص مشترک ترکیباتی که واجد آنها هستند

2- ارائه برخی از روش های تهیه مواد مورد نظر

3- آشناسازی دانشجویان با برخی از مهم ترین واکنش های مواد مورد نظر

4- ایجاد زمینه درک بهتر دروسی از قبیل شیمی زیستی، داروشناسی، شیمی دارویی، شناسایی و تعیین مقدار داروها

اهداف شناختی:

* آشنایی با برخی از گروههای عاملی آلی و شناخت دقیق نسبت به ساختار الکترونی، خواص الکترونی و رفتار شیمیایی آنها
* آشنایی با واکنش های بالقوه هر کدام از دسته جات مواد آلی بررسی شده.
* آشنایی با مکانیسم واکنش های شیمایی هر کدام از دسته جات مواد آلی بررسی شده. .
* توانایی پیشگویی انجام واکنش های شیمیایی مربوط به گروههای عاملی بررسی شده .
* توانایی تعیین مراحل سنتز ماده های جدید بر مبنای گروههای عاملی بررسی شده.
* رئوس مطالب:
* 1- معرفی برخی از گروه های عاملی و خواص مشترک ترکیباتی که واجد آنها هستند
* 2- ارائه برخی از روش های تهیه مواد مورد نظر
* 3- آشناسازی دانشجویان با برخی از مهم ترین واکنش های مواد مورد نظر
* 4- ایجاد زمینه درک بهتر دروسی از قبیل شیمی زیستی، داروشناسی، شیمی دارویی، شناسایی و تعیین مقدار داروها

نتایج آموزشی:

* در پايان اين درس دانشجو مي بايست گروههای عاملی مورد بررسی را از نظر ساختاری، خواص الکترونی و رفتار شیمیایی را ياد گرفته باشد
* دانشجو مي بايست با واکنش های بالقوه هر کدام از دسته جات مواد آلی بررسی شده آشنا باشد.
* دانشجو مي بايست مکانیسم واکنش های شیمایی هر کدام از دسته جات مواد آلی بررسی شده را بداند. .
* دانشجو مي بايست قادر به پیشگویی انجام واکنش های شیمیایی مربوط به گروههای عاملی بررسی شده باشد. .
* دانشجو مي بايست قادر به تعیین مراحل سنتز ماده های جدید بر مبنای گروههای عاملی بررسی شده باشد..

شیوه ارزشیابی دانشجو:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| * **امتحان میانترم**
 | **50%** |
| * **امتحان پایان ترم**
 | **50 %** |

منابع اصلی درس:

**1. Organic Chemistry-Morrison & Boyd,6th edn.(1992)**

**ترجمه جلد اول و فصل اول از جلد دوم کتاب توسط دکتر سیدی دکتر یاوری دکتر میر شکرایی/انتشارات نشر علوم دانشگاهی**

 **2-Organic Chemistry-M c. Murry,3RD edn.(1992)**

**3-Organic Chemistry-K.Peter C.Wolhardt,Neil E.Schore,2nd edn.(1994)**

**4- Organic Chemistry-Graham Solomons,Criag Fryhle,7th edn.(2000**

تاریخ امتحان میان ترم: بین 3 تا 10 اردیبهشت (پیشنهادی) در صورت اتمام مباحث

تاریخ امتحان پایان ترم:

|  |
| --- |
| ***جدول زمان بندی ارائه درس شیمی آلی نظری 1 نیمسال دوم 1402-1403*** |
| **1** | **15/11/02** | **12-10** | **یکشنبه** | **مقدمه: انواع پیوندهای شیمیایی،قطبیت،حلالیت** | **دکتر رستمی** |
| **2** | **18/11/02** | **10-8** | **چهارشنبه** | **مقدمه: انواع پیوندهای شیمیایی،قطبیت،حلالیت** | **دکتر رستمی** |
|  | **22/11/02** | **12-10** | **یکشنبه** | **تعطیل رسمی** |
| **3** | **25/11/02** | **10-8** | **چهارشنبه** | **متان و واکنشهای آن** | **دکتر رستمی** |
| **4** | **29/11/02** | **12-10** | **یکشنبه** | **متان و واکنشهای آن** | **دکتر رستمی** |
| **5** | **02/12/02** | **10-8** | **چهارشنبه** | **آلکان های بالاتر و واکنش های آنها** | **دکتر رستمی** |
|  | **06/12/02** | **12-10** | **یکشنبه** | **تعطیل رسمی** |
| **6** | **09/12/02** | **10-8** | **چهارشنبه** | **آلکانها و واکنش های آنها** | **دکتر رستمی** |
| **7** | **13/12/02** | **12-10** | **یکشنبه** | **شیمی فضایی** | **دکتر رستمی** |
| **8** | **16/12/02** | **10-8** | **چهارشنبه** | **شیمی فضایی** | **دکتر رستمی** |
| **9** | **20/12/02** | **12-10** | **یکشنبه** | **الکیل هالیدها** | **دکتر رستمی** |
| **10** | **23/12/02** | **10-8** | **چهارشنبه** | **واکنش های جانشینی** | **دکتر رستمی** |
| **11** | **15/01/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **واکنش های جانشینی** | **دکتر رستمی** |
| **12** | **19/01/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **واکنش های جانشینی** | **دکتر رستمی** |
|  | **22/1/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **تعطیل رسمی** |
| **13** | **26/1/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **الکل ها و اترها** | **دکتر رستمی** |
| **14** | **29/1/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **الکل ها و اترها** | **دکتر رستمی** |
| **15** | **02/02/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **الکل ها و اترها** | **دکتر رستمی** |
| **16** | **05/02/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **ساختار و تهیه الکن ها** | **دکتر جعفری** |
| **17** | **09/02/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **ساختار و تهیه الکن ها (دنباله)** | **دکتر جعفری** |
| **18** | **12/02/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **واکنش های الکن ها** | **دکتر جعفری** |
| **20** | **16/02/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **واکنش های الکن ها (دنباله)** | **دکتر جعفری** |
| **21** | **19/02/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **واکنش های الکن ها (دنباله)** | **دکتر جعفری** |
| **22** | **23/02/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **الکین ها** | **دکتر جعفری** |
| **23** | **26/02/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **دی ان های مزدوج** | **دکتر جعفری** |
| **24** | **30/02/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **دی ان های مزدوج (دنباله)** | **دکتر جعفری** |
| **25** | **02/03/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **دی ان های مزدوج (دنباله)** | **دکتر جعفری** |
| **26** | **06/03/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **شیمی فضایی II** | **دکتر جعفری** |
| **27** | **09/03/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **شیمی فضایی II** | **دکتر جعفری** |
| **28** | **13/03/03** | **10-8** | **یکشنبه** | **شیمی فضایی II** | **دکتر جعفری** |
| **29** | **16/03/03** | **12-10** | **چهارشنبه** | **نقش حلال** | **دکتر جعفری** |
| **30** | **20/03/02** | **10-8** | **یکشنبه** | **سیکلوآلکان ها** | **دکتر جعفری** |
| **31** | **23/03/02** | **12-10** | **چهارشنبه** | **سیکلوآلکان ها** | **دکتر جعفری** |