طرح درس

مشخصات کلی

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

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:

تاریخ امتحان پایان ترم:

|  |
| --- |
| ***جدول زمان بندی ارائه درس شیمی آلی نظری 1 نیمسال دوم 1401-1402*** |
| 1 | 16/11/01 | 12-10  | مقدمه: انواع پیوندهای شیمیایی،قطبیت،حلالیت | دکتر رستمی |  |
| 2 | 19/11/01 | 10-8  | مقدمه: انواع پیوندهای شیمیایی،قطبیت،حلالیت | دکتر رستمی |  |
| 3 | 23/11/01 | 12-10  | متان و واکنشهای آن | دکتر رستمی |  |
| 4 | 26/11/01 | 10-8  | متان و واکنشهای آن | دکتر رستمی |  |
| 5 | 30/11/01 | 12-10  | آلکان های بالاتر و واکنش های آنها | دکتر رستمی |  |
| 6 | 7/12/01 | 10-8  | آلکانها و واکنش های آنها | دکتر رستمی |  |
| 7 | 10/12/01 | 12-10  | شیمی فضایی | دکتر رستمی |  |
| 8 | 14/12/01 | 10-8  | شیمی فضایی | دکتر رستمی |  |
| 9 | 17/12/01 | 12-10  | تعطیل رسمی |  |  |
| 10 | 21/12/01 | 10-8  | الکیل هالیدها | دکتر رستمی |  |
| 11 | 24/12/01 | 12-10  | واکنش های جانشینی | دکتر رستمی |  |
| 12 | 16/1/ | 10-8  | واکنش های جانشینی | دکتر رستمی |  |
| 13 | 20/1/02 | 12-10  | واکنش های جانشینی | دکتر رستمی |  |
| 14 | 23/1/02 | 10-8  | تعطیل رسمی |  | تعطیل |
| 15 | 27/1/02 | 12-10 | الکل ها و اترها | دکتر جعفری |  |
| 16 | 30/1/02 | 10-8 | الکل ها و اترها | دکتر جعفری |  |
| 17 | 3/2/02 | 12-10 | تعطیل رسمی |  | تعطیل |
|  | 6/2/02 |  | الکل ها و اترها | دکتر جعفری |  |
|  | 10/2/02 |  | ساختار و تهیه الکن ها  | دکتر اسدی |  |
|  | 13/2/02 |  | ساختار و تهیه الکن ها (دنباله) | دکتر اسدی |  |
|  | 17/2/02 |  | واکنش های الکن ها | دکتر اسدی |  |
|  | 20/2/02 |  | واکنش های الکن ها (دنباله) | دکتر اسدی |  |
|  | 24/2/02 |  | واکنش های الکن ها (دنباله) | دکتر اسدی |  |
|  | 27/2/02 |  | الکین ها | دکتر اسدی |  |
|  | 31/2/02 |  | دی ان های مزدوج | دکتر اسدی |  |
|  | 3/3/02 |  | دی ان های مزدوج (دنباله) | دکتر اسدی |  |
|  | 7/3/02 |  | دی ان های مزدوج (دنباله) | دکتر اسدی |  |
|  | 10/3/02 |  | شیمی فضایی II | دکتر اسدی |  |
|  | 14/3/02 |  | تعطیل رسمی |  |  |
|  | 17/3/02 |  | شیمی فضایی II  | دکتر اسدی |  |
|  | 21/3/02 |  | نقش حلال | دکتر اسدی |  |
|  | 24/3/02 |  | سیکلوآلکان ها | دکتر اسدی |  |