



بسمه تعالی

شماره:

تاریخ:

کلیات برنامه درسی نیمسال دوم ۹۸-۹۹

۱- مشخصات درس:

نام درس: شیمی سنتز ترکیبات طبیعی شماره درس: نام و نام خانوادگی استاد: زهرا حسینی

تعداد واحد: ۳ زمان تشکیل کلاس یکشنبه و سه شنبه ۱۰:۰۰ - ۰۸:۱۵ پیش‌نیاز: ندارد دارد

نوع درس: نظری عملی کارگاهی

آموزش تکمیلی: عملی سفر علمی آزمایشگاه کارگاه سمینار

امکانات آموزشی مورد نیاز: کامپیوتر و ویدئوپروژکتور تخته وایت برد

۲- هدف درس:

آشنایی با شیمی ترکیبات طبیعی

آشنایی با سنتز ترکیبات طبیعی

استفاده از دانش شناخت ترکیبات طبیعی جهت سنتز ترکیبات طبیعی در آزمایشگاه

۳- مباحث درس ارائه شده:

مقدمه	آشنایی با ترکیبات طبیعی و کاربردها
معرفی و سنتز مونوترپن ها، دی ترپن ها، سسکویی ترپن ها، تری ترپن ها و پلی ترپن ها	ترپن ها
معرفی و سنتز استروئیدهای آلیفاتیک و آروماتیک	استروئیدها
معرفی و سنتز حاوی ایندول، پیرول، مرفین، کربازول و...	آلکالوئیدها
معرفی و سنتز کلی اسیدهای آمینه، تشکیل پیوند پپتیدی	آمینواسیدها و پروتئین ها و پپتیدها
استوفنون، پالکون، فلاوانون ها، فلاون ها، ایزوفلاونوئیدها	فلاونوئیدها
روشهای سنتز کربوهیدرات ها	کربوهیدراتها
سنتز نوکلئوزیدها و...	نوکلئیک اسیدها
سنتز اسیدهای چرب غیراشباع و سنتز اسیدهای چرب متداول موجود در ارگانسیم های زنده	اسیدهای چرب
پروستاگلندین	
لیپیدها	

۴- منبع اصلی درس (منبعی که دانشجو باید در این درس تهیه کند):

- 1- Natural Products Chemistry, Sources, Separations, and Structures, Raymond Cooper, George Nicola, 2015.
- 2- The Chemical Synthesis Natural Products, Hale, K. J., 2000.

۵- منابع فرعی درس (منبعی که دانشجو باید به آن رجوع کند):

۶- وظایف دانشجویان در طول نیمسال:

- ۱- دانشجویان موظف به حضور فعال در کلاس‌ها می‌باشند، شرکت در بحث‌های کلاسی، طرح پرسش، و پاسخ به سوالهای طرح شده در کلاس.
- ۲- دانشجویان موظف به حل تمرین‌های داده شده هستند و باید در بحث و توضیح تمرین‌ها در کلاس مشارکت فعال داشته باشند.
- ۳- دانشجویان هم چنین موظف هستند برخی ژورنال‌های مرتبط را به منظور پیدا کردن مقالات اخیر در ارتباط با تمرین‌ها و موضوع‌های درسی مطرح شده مطالعه نمایند.

۷- شیوه ارزشیابی پیشرفت تحصیلی دانشجو (نمره اختصاص یافته به هر فعالیت اعلام شود):

میان‌ترم: ۸ نمره آزمون کتبی نهایی: ۱۲ نمره آزمون عملی: -
پروژه/ سمینار و امتحان کلاسی و حل تمرین: ۲ نمره ارفاقی

ریاست محترم بخش

برنامه حاضر برای ارائه درس شیمی سنتز ترکیبات طبیعی در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۸-۹۹ مورد استفاده این جانب زهرا حسنی قرار می‌گیرد و به همین شکل در اختیار دانشجویان قرار گرفته است.

نام و نام خانوادگی استاد: زهرا حسنی

امضاء
Hassani

تاریخ 1/12/98

ریاست محترم دانشکده شیمی و مهندسی شیمی

مراتب جهت استحضار ارسال می‌گردد.

نام و نام خانوادگی مدیر گروه

امضاء

تاریخ

معاون محترم آموزشی و پژوهشی

مراتب جهت استحضار ارسال می‌گردد.

نام و نام خانوادگی رئیس دانشکده

امضاء

تاریخ