

مرکز تحقیقات شیمی دارویی و گیاهی

نام درس : شیمی ترکیبات طبیعی 2	تعداد واحد: 2
مقطع : PhD	مدت زمان ارائه درس : 37 ساعت
پیش نیاز : شیمی ترکیبات طبیعی 2	
مسئول برنامه : دکتر امیر رضا جاسبی	

عناوین کلی این درس شامل موارد زیر می باشد :

الف) فنیل پروپانوئید ها و انواع ترکیبات فنلی تولید شده از مسیر بیوسنتزی شیکیمیک اسید

1. توضیح مسیر بیوسنتز شیکیمیک اسید برای تولید آمینو اسیدهای آروماتیک، مشتقات سینامیک اسید، فلاونوئیدها و اسیدهای فنولی

2. لیگنان و لیگنین و نقش ساختاری آنها در سلولهای گیاهی

3. مشتقات فنیل پروپانوئید ها اسانس میخک چاشنی غذا و طعم دهنده ها ترکیبات فنلی ساده سالیسیلیک اسید , وانیلین

4. کومارینها: وارفارینها به عنوان ترکیبات ضد انعقاد خون.

ب) فلاونوئیدها، آنتوسیانین ها و تانن ها

5. مسیر بیو سنتز فلاونوئید ها: چالکونها از دو مسیر استات و شیکیمیک اسید واحدهای سازنده آنها سنتز میگردند.

استیلبنها نظیر رسوراتول ترکیب آنتی اکسیدان و ضد انعقاد خون

6. انواع مختلف ساختار فلاونوئیدی نظیر فلاوان، فلاون، کاتکینها، ایزو فلاونها تانن های متراکم

ج) آلکالوئیدها و مسیر های بیوسنتز آنها

7. آلکالوئیدها مقدمه: نقش اکولوژیکی (دفاعی) برای گیاه و خواص بیولوژیکی برای ما

8. تروپان آلکالوئیدها: مشتقات ال-اورنیتین تمباکو و خانواده سیب زمینی

9. آلکالوئیدهای مشتق شده از ال-لیزین: پایپریدین، کینولیزیدین، ایندولیزیدین آلکالوئیدها

10. مشتقات نیکوتینیک اسید، نیکوتین، آناباسین، آاناتابین، نور نیکوتین

11. آلکالوئیدهای مشتق شده از تیروزین: فنیل اتیل آمین و تتراهیدروایزوکینولین

12. ترکیبات بنزید تتراهیدروایزوکینولین: گروه مرفین: مرفین، کدین و تباین

13. آلکالوئیدهای فنیل اتیل ایزوکینولینها: کولشیسین

14. آلکالوئیدهای با ساختار ترپنوبیدی- تتراهیدروایزوکینولین

15. کینولین آلکالوئیدها