

# Másodlagos természetes vegyületek kémiája, szintézise

## A kurzus részletes tematikája:

A kurzus célja megismertetni a hallgatókat másodlagos anyagcseretermékek szerkezetével, biológiai és kémiai szintézisükkel, valamint előfordulásukkal és felhasználási lehetőségeikkel. Az előadás során számos természetes vegyület szerkezetbizonyító szintézisének a megbeszélésén keresztül tanulmányozzuk a természetes vegyületek szintézise során alkalmazott komplex szerves kémiai gondolkodásmódot. Nagy hangsúlyt fektetünk a szintézistervezésre (retroszintetikus analízis), és a szerkezetbizonyító szintézisek értelmezésére (mechanizmus, regio-, sztereoselektivitás)

Legfontosabb témakörök, melyet a kurzus tárgyal:

- Az anyagcserefolyamatok csoportosítása, legfontosabb építőkövek, és alapvető felépítési reakciók.
- Természetes vegyületek izolálására és szerkezetvizsgálatára alkalmazott módszerek.
- Természetes vegyületek szerepe, felhasználása gyógyszerfejlesztésben
- Természetes vegyületek szintézistervezésének, és kémiai szintézisének problémái válogatott irodalmi példák feldolgozásán keresztül. A tematikákban felsorolt példák változhatnak.

Az irodalmi példák folyamatosan változhatnak, a felsorolt vegyületek csak az alapkészletet jelöli:

- Mentol bio- kémiai szintézise.
- Periplanone-B retroszintetikus analízise és kémiai szintézise.
- Isocomene retroszintetikus analízise és kémiai szintézise.
- Batrachotoxin retroszintetikus analízise és kémiai szintézise.
- Pallavicinin és Neopallavicinin retroszintetikus analízise és kémiai szintézise.
- Brefeldin-A retroszintetikus analízise és kémiai szintézise
- Tetradoxin retroszintetikus analízise és kémiai szintézise
- Taxol retroszintetikus analízise és kémiai szintézise.
- Gracilamine retroszintetikus analízise és kémiai szintézise.
- Valerénsav retroszintetikus analízise és kémiai szintézise.