

Osnove fitokemije (285528)

1 semestar, 6 ECTS-a, Predavanja i Vježbe

Nositeljica kolegija: izv. prof. dr. sc. Ivana Šola



Podjela kemijskih spojeva biljaka s obzirom na kemijsku strukturu

Fitokemijski sastav mahovina, papratnjača, golosjemenjača i kritosjemenjača

Fitokemijska ekologija i fitokemikalije kao biomarkeri uvjeta u okolišu

Fitokemijska genomika i fitokemikalije kao regulatori/modulatori ekspresije gena

Prijenos i kompartmentacija kemijskih spojeva unutar biljke

Mehanizmi djelovanja biljnih kemijskih spojeva a) interakcijom s membranama stanice, b) na ekspresiju gena, c) na sintezu i aktivnost proteina

Biljni kemijski spojevi kao signalne molekule

Strategije kemijske obrane biljaka

Antagonizam i synergizam u djelovanju biljnih kemijskih spojeva

Citotoksična i genotoksična svojstva biljnih kemijskih spojeva – mehanizmi detoksifikacije i adaptacije

Osnove formuliranja i standardiziranja sadržaja tekućih i suhih ekstrakata

Kompjuterski i matematički pristupi analizi podataka u fitokemijskim istraživanjima

Primjena biljnih kemijskih spojeva u industriji, za održivi razvoj i zaštitu okoliša