

# Osnove fitokemije

Planirano za 2022./`23.



1 semestar, 4 ECTS-a, Predavanja i Vježbe  
Nositeljica kolegija: doc. 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 sinergizam 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