

Departman za hemiju

Teme master radova 2015/2016

Katedra za organsku hemiju i biohemiju

dr Blaga Stojčeva-Radovanović, red. prof.

1. Fenolni sastav, antioksidativna i biološka aktivnost biljnih proizvoda
2. Fenolna jedinjenja u farmaceutskim proizvodima
3. Antioksidativna aktivnost prirodnih i sintetičkih jedinjenja

dr Gordana Stojanović, red. prof.

1. Analiza sekundarnih metabolita lišajeva
2. Analiza sekundarnih metabolita biljaka
3. Izolovanje sekundarnih metabolita lišajeva

dr Danijela Kostić, red. prof.

1. Ispitivanje fenolnog sastava i antioksidativne aktivnosti ekstrakata odbranih biljnih vrsta
2. Skolski ogledi u nastavi organske hemije u osnovnoj skoli
3. HPLC analiza biljnih ekstrakata

dr Niko Radulović, vanredni profesor

1. Sinteza i spektralna karakterizacija monoterpenskih izotiocijanata
2. Veza strukture jedinjenja i retencionih osobina u gasnoj hromatografiji
3. Autooksidacija tetrahidrofurana kao korisna sintetska transformacija

dr Ivan Palić, vanredni profesor

1. Analiza isparljivih sastojaka odabranih biljnih vrsta
2. Izolovanje i identifikacija sastojaka ekstrakata odabranih biljnih vrsta
3. Izolovanje, identifikacija i biološka aktivnost sekundarnih metabolita biljaka

dr Olga Jovanović, vanredni profesor

1. Analiza etarskog ulja odabranih biljnih vrsta GC-MS metodom (gasna hromatografija-masena spektrometrija)
2. Analiza sastojaka ekstrakata odabranih biljnih vrsta GC-MS metodom (gasna hromatografija-masena spektrometrija)
3. Izolovanje sastojaka ekstrakata preparativnom tankoslojnom hromatografijom

dr Goran Petrović, vanredni profesor

1. Analiza prirodnih proizvoda tečnom hromatografijom pod visokim pritiskom (HPLC)
2. Analiza isparljivih sastojaka odabranih biljnih vrsta
3. Primena ciklodekstrina za inkapsulaciju i razdvajanje odabranih organskih jedinjenja

dr Polina Blagojević, vanredni profesor

1. Potpuna spinska analiza ^1H NMR spektara odabranih prirodnih ili sintetskih jedinjenja
2. Hemijsko profilisanje i poređenje složenih smeša organskih jedinjenja
3. Predviđanje biološke aktivnosti odabranih prirodnih ili sintetskih jedinjenja virtuelnim skriningom

dr Aleksandra Đorđević, vanredni profesor

1. Mikrobiološki aktivna prirodna i/ili sintetisana jedinjenja
2. Izolovanje i identifikacija sastojaka etarskog ulja odabranih biljnih vrsta
3. Ispitivanje hemijskog sastava i bioloških aktivnosti ekstrakata odabranih biljnih vrsta

Katedra za analitičku i fizičku hemiju

dr Snežana Mitić, red.prof.

1. Određivanje optimalnih uslova ekstrakcije fenolnih jedinjenja iz biljnog materijala
2. Određivanje kinetičkih i termodinamičkih parametara procesa ekstrakcije fenolnih jedinjenja iz biljnog materijala
3. Određivanje optimalnih uslova ekstrakcije mineralnih materija iz biljnog materijala

dr Zora Grahovac, red. prof.

1. Razvoj nove kineticko-spektrofotometrijske metode za određivanje nekih herbicida
2. Primena novih kinetickih metoda za određivanje herbicida u uzorcima kasica i sokova za deciju ishranu
3. Određivanje pesticida u voću novom kinetičkom metodom

dr Violeta Mitić, vanr. prof.

1. Određivanje antioksidativnih karakteristika odabranih biljnih vrsta

2. Određivanje antioksidativnih karakteristika odabranih gljiva
3. Određivanje mineralnog sastava odabranih gljiva

dr Vesna Stankov Jovanović, vanr. prof.

1. Hemijsko-termička modifikacija sorbenata za primenu u QuEChERS tehnici pripreme uzoraka za GC-MS analizu
2. Hemijsko-termička modifikacija sorbenata za primenu u SPE tehnici pripreme uzoraka za GC-MS analizu
3. Primena vizuelnih metoda za rešavanje zadataka iz hemije

dr Aleksandra Pavlović, vanr. prof.

1. Kinetika termalne degradacije ukupnih fenola, flavonoida i antocijana u jagodastom voću
2. Multielementna analiza deteline sa područja Zapadne Srbije
3. Sadržaj teških metala u zemljištu sa dečijih igrališta na teritoriji grada Niša

dr Snežana Tošić, vanr.prof.

1. ICP-OES određivanje mineralnog sadržaja uzoraka industrijskih biljaka
2. ICP-OES određivanje sadržaja teških metala u prašini u blizini prometnih saobraćajnica
3. Suvo voće kao izvor antioksidanasa-spektrofotometrijsko određivanje

dr Emilija Pecev-Marinković, docent

1. Razvoj i validacija kineticko-spektrofotometrijske metode za određivanje pojedinih pesticida
2. Kvantitativno određivanje nekih pesticida kinetičkom i HPLC metodom u uzorcima voda
3. Određivanje tragova pesticida u formulama za ishranu beba kinetičkom i HPLC metodom

dr Ivana Rašić-Mišić, docent

1. Razvoj i primena metoda za određivanje amino kiselina
2. Efekat pranja povrća zeolitima na sadržaj makro i mikro elemenata, ICP-OES analiza
3. Efekat pranja voća zeolitima na sadržaj makro i mikro elemenata, ICP-OES analiza

dr Sofija Rančić, docent

1. Izvori zagađivanja reke Nišave
2. Roba široke potrošnje kao izvor zagađivanja životne sredine, istraživanje i rezultati
3. Izvori zagađivanja vazduha u gradu Nišu, istraživanja i rezultati

dr Milan Mitić, docent

1. Uticaj autooksidacije na stabilnost antioksidanata u odabranim biljnim uljima
2. Validacija HPLC metode za određivanje hidroksicimetnih kiselina

3. Validacija HPLC metode za određivanje antocijana u laticama ruže

dr Milan Stojković, docent

1. Nutritivni sastav, antioksidantna aktivnost i fenolni sastav odabranih biljnih vrsta
2. Biljne vrste kao biomarkeri zagađenja teškim metalima
3. Razvoj i validacija HPLC metode za određivanje odabranih fenolnih komponenti u konkretnim biljnim uzorcima

Katedra za primenjenu i industrijsku hemiju

dr Milena Miljković, red.prof.

1. Komparativna analiza veštačkih i prirodnih zaslađivača u nekim prehrambenim proizvodima,
2. Uticaj nekih derivata celuloze na glinu i mogućnost njene primene u uklanjanju Zn iz vode,
3. Primena aktivnih metoda u obradi, sistematizaciji i proveru usvojenosti pojmova hemije u sedmom razredu osnovne škole.

dr Aleksandar Bojić, red.prof.

1. Razgradnja organskih polutanata u vodi hemijskim postupcima i karakterizacija polutanata i degradacionih proizvoda,
2. Uklanjanje organskih i neorganskih polutanata iz vode sorpcionim postupcima,
3. Elektrohemijski postupci prečišćavanja vode: elektrooksidacija, elektrokoagulacija, elektroflotacija i elektrodepozicija.

dr Aleksandra Zarubica, vanr.prof.

1. Fotokataliza u zelenoj hemiji: priprema katalizatora, karakterizacija i primena,
2. Bioaktivna keramika: sinteza različitih materijala, karakterizacija i primena,
3. Hemijski modifikovana bioaktivna keramika: sinteza različitih materijala, karakterizacija i primena.

dr Tatjana Andelković, vanr.prof.

1. Analiza hemijskih kontaminanata hrane,
2. Migracija (raspodela i difuzija) hemijskih kontaminanata hrane iz ambalažnog materijala,
3. Ispitivanje akumulacije teških metala u biljkama – hiperakumulatorima.

dr Marjan Randelović, docent

1. Morfo-strukturna karakterizacija i elektroforetska depozicija inosilikata dobijenih hidrotermalnim postupkom,
2. Elektroforetska depozicija Mg-silikatnih prevlaka na nerđajućem čeliku u cilju poboljšanja biokompatibilnosti,
3. Elektrohemijska svojstva kompozitne keramike na bazi alumosilikatne matrice.

dr Jelena Mitrović, docent

1. Degradacija organskih polutanata u vodi unapređenim oksidacionim procesima,
2. Analiza degradacionih proizvoda organskih polutanata tečnom hromatografijom sa detekcijom na bazi naelektrisanog aerosola (charged aerosol detection, CAD),
3. Analiza i sudbina organskih polutanata u površinskim vodama.

Katedra za neorgansku hemiju

dr Nikola D. Nikolić, red.prof.

1. Vanadil u geološkim uzorcima
2. Vanadijum u geološkim uzorcima
3. M^{2+} jon u karbonatnim sedimentima

dr Dragan M. Đorđević, vanr.prof.

1. Usporedna geohemijska analiza metala u prirodnim uzorcima
2. Analiza tragova metala u poljoprivrednom zemljištu
3. Izolovanje i identifikacija organskih geopolimera iz prirodnih uzoraka

dr Maja N. Stanković, docent

1. Hemijska karakterizacija nekih malternih veziva
2. Priprema i karakterizacija sorbenta na bazi hemijski modifikovane celuloze i gline za uklanjanje polutanata iz vode
3. Hemijska karakterizacija gradjevinskih materijala