

Petnička škola hromatografije – Osnovni Nivo

Kome je namenjeno?

Studentima osnovnih studija (uključujući i brucoše), studentima master i doktorskih studija koji nemaju prethodno iskustvo u oblasti hromatografije i masene spektrometrije, svim zainteresovanim koji bi želeli da savladaju osnove rada u navedenim oblastima.

Šta Škola nudi?

Pored teorijskih osnova hromatografije i masene spektrometrije, značajan deo vremena (oko 2/3) biće posvećen eksperimentalnom radu, uključujući rad na instrumentima GC/MS i HPLC/MS. Učesnici će moći da se upoznaju sa navedenim instrumentima, da budu osposobljeni za rukovanje softverom, da savladaju postavljanje metoda i obradu podataka. Kroz praktične primere učesnici će biti detaljnije upoznati sa tumačenjem masenih spektara i da istraživanjem zavisnost MS od strukture analiziranog jedinjenja.

Koje teme će biti pokriveno?

Osnovi hromatografije

Osnovi masene spektrometrije

Maseni spektrometar – iznutra (jonski izvori, analizatori)

Hromatografske tehnike i masena spektrometrija u forenzici

Primena hromatografije i masene spektrometrije u analizi hrane

Primena MS u otkrivanju hemijskog oružja

Mikotoksini u hrani

Hemijska derivatizacija u gasnoj hromatografiji (praktično samo transesterifikacija)

LAB: Postavljanje metode za HPLC/MS

Postavljanje metode za GC/MS

Metode pripreme uzoraka

Analiza parabena u kozmetici

Analiza etarskih ulja

Analiza mikotoksina u hrani

Analiza masnih kiselina u sapunima

Analiza antocijana u vinu

Analiza aromatičnih komponenti voća

Analiza benzodiazepina u realnim uzorcima

Analiza veštačkih zaslađivača

Tumačenje MS spektara

Prezentacija dobijenih rezultata

** Program Hemije Istraživačke Stanice Petnica zadržava pravo izmene programa. Plan i program naveden je za potrebe osnovnog informisanja potencijalnih polaznika. Neke od tema mogu biti izmenjene ili u potpunosti isključene iz programa Škole u zavisnosti od raspoloživog vremena, interesovanja i mogućnosti učesnika.*

Postoji mogućnost dodavanja tema u zavisnosti od oblasti interesovanja prijavljenih polaznika.

Kako će Škola biti organizovana?

Svaki dan će se sastojati iz predavanja, laboratorijskih i teorijskih vežbi. Laboratorijske vežbe će se izvoditi u malim grupama, sa najvećom mogućom individualnošću, kako bi učesnici što kvalitetnije savladali predviđene zadatke. Na početku Škole, svaki učesnik će dobiti odštampani materijal koji će olakšati izvođenje vežbi. Na kraju Škole svaki učesnik će dobiti prezentacije, fotografije i dodatni materijal u elektronskom obliku. Učesnici će dobiti potvrdu o učešću na srpskom i engleskom jeziku.

Maksimalan broj učesnika je 15. U slučaju velikog broja prijavljenih kandidata, moguće je organizovanje dodatnih termina održavanja Škole.

Opremljenost laboratorije

Laboratorija za hemiju Istraživačke stanice Petnica je jedna od najsavremenijih i najbolje opremljenih nastavnih laboratorija u regionu. Laboratorija zauzima površinu od preko 100 kvadrata i organizovana je tako da najveći deo zauzima centralna laboratorija opšte namene. U zasebnim prostorijama se nalaze savremeni uređaji, pripremna laboratorija, prostorija za merenje, magacinski prostor. Laboratorija poseduje GC/MS, HPLC/MS, AAS, FTIR, UV/Vis, titrator po Karl-Fisheru, polarimetre, refraktometre, konduktometre, pH-metre, automatski titrator, aparat za određivanje tačke topljenja itd.

IS Petnica je pokrivena wifi internet konekcijom, ima pristup akademskoj mreži, a poseduje i nekoliko računarskih učionica. Takođe, učesnici imaju na raspolaganju bibliotekuopremljenu naučnom literaturom.

Mesto i vreme

Istraživačka stanica Petnica,

25. do 30. septembar 2015.

Cena

250 EUR po učesniku

Postoji mogućnost stipendiranja nekoliko učesnika sa po 50 EUR.

Cena pokriva smeštaj, hranu (3 obroka), transport od Valjeva do Petnice.

Prijavljivanje

CV i motivaciono pismo pošaljite na hem@petnica.rs.

Rok za prijavljivanje je 15. 06.2015.

Spisak učesnika će biti objavljen 25.06.2015. na sajtu <http://hem.petnica.rs>

Uplata akontacije kao potvrde učešća (50 EUR) do 15.07.2015.

Uplata ostatka iznosa do početka seminara.