

Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja

HDKI je u svibnju 2016. u svrhu edukacije i popularizacije kemije i kemijskog inženjerstva pokrenuo projekt "Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja"



U okviru projekta bit će osmišljen i izveden niz edukacijsko-popularizacijskih predavanja i radionica s temama iz područja kemije i kemijskog inženjerstva: Polarimetrija, Kemijski izvori svjetla, Elektrokemijski motori – gorivni članci, Stereoizomerija, Nanotehnologija – materijali, okoliš, energija, Crtanje i slaganje molekularnih modela, Biomasa i biogoriva i sl. Te će se radionice u pravilu izvoditi u obrazovnim ustanovama (pretežito srednjim školama i gimnazijama) i na različitim popularno-znanstvenim događanjima u Zagrebu i diljem Hrvatske u svrhu edukacije i popularizacije nadolazećih modernih tehnologija i tehničke struke. Predlagatelj projekta je doc. dr. sc. Tomislav Portada s Instituta Ruđer Bošković.

Predavanje i radionica "Kemijski izvori svjetla"

Predavač: Tomislav Portada

U četvrtak 19. svibnja 2016. u 19:00 sati u kemijskoj učionici zagrebačke V. gimnazije, Klaićeva 1, u okviru *Dana otvorenih vrata*, održano je 50-minutno predavanje i radionica o gorenju i kemiluminiscenciji s kemijskim pokusima pod naslovom "Kemijski izvori svjetla". U izvođenju pokusa sudjelovali su i učenici. Događaju je prisustvovalo 43 polaznika – učenika i nastavnika V. gimnazije i drugih škola te roditelja i studenata (bivših učenika škole).

Tijekom iduće školske godine (2016./2017.) planirano je održavanje radionice "Kemijski izvori svjetla" i u drugim školama.



Predavanje i radionica "Spektroskopija nuklearne magnetske rezonancije"

Predavač: Tomislav Portada

Spektroskopija nuklearne magnetske rezonancije (NMR) je metoda analize kemijskog sastava i molekulske strukture koja se temelji na mjerenju magnetskih svojstava pojedinih atomskih jezgara sadržanih u istraživanom uzorku. Predavanje i radionica "Spektroskopija nuklearne magnetske rezonancije" namijenjena je ponajprije studentima koji su odslušali ili upravo slušaju organsku kemiju i koji su o spektroskopiji NMR već nešto čuli, ali bi svoje znanje o toj metodi htjeli proširiti i učvrstiti, no i svim drugim zainteresiranim polaznicima.

Predavanje s radionicom održano je u računalnoj učionici u knjižnici V. krila Instituta Ruđer Bošković u dva dijela. Prvi dio održan je u četvrtak 12. svibnja 2016. od 13:30 do 15:30 sati, a drugi dio u četvrtak 19. svibnja 2016. od 13:30 do 15:30 sati. Prvom dijelu prisustvovalo je 15, a drugom dijelu 12 polaznika.

Zbog velikog zanimanja polaznika i ograničenog kapaciteta računalne učionice (16 računala), predavanje i radionica ponovljeni su u terminima: prvi dio u ponedjeljak 23. svibnja 2016. od 14:30 do 16:30 i drugi dio u ponedjeljak 30. svibnja 2016. od 14:30 do 16:30 sati. Prvom dijelu ponovljene radionice prisustvovalo je 14, a drugom dijelu osam polaznika.

Prvi dio započeo je predavanjem u kojemu je predavač ukratko ponovio teorijske osnove spektroskopije NMR. Nakon toga uslijedio je radionički dio u kojemu je predstavljen *SpinWorks*, računalni program za obradu i prikaz podataka prikupljenih mjerenjem nuklearne magnetske rezonancije. Polaznici radionice naučili su kako uz pomoć navedenog programa samostalno obraditi i potom interpretirati mjerne podatke.

Među polaznicima najviše je bilo studenata preddiplomskog studija kemije na PMF-u te primijenjene kemije na FKIT-u, no bilo je i studenata s drugih smjerova, drugih fakulteta te dvojica maturanata.

Predavanje i radionica "Spektroskopija nuklearne magnetske rezonancije" ponovno se planiraju u prvoj polovici 2017. godine.

Zdenko Blažeković, dipl. ing.

