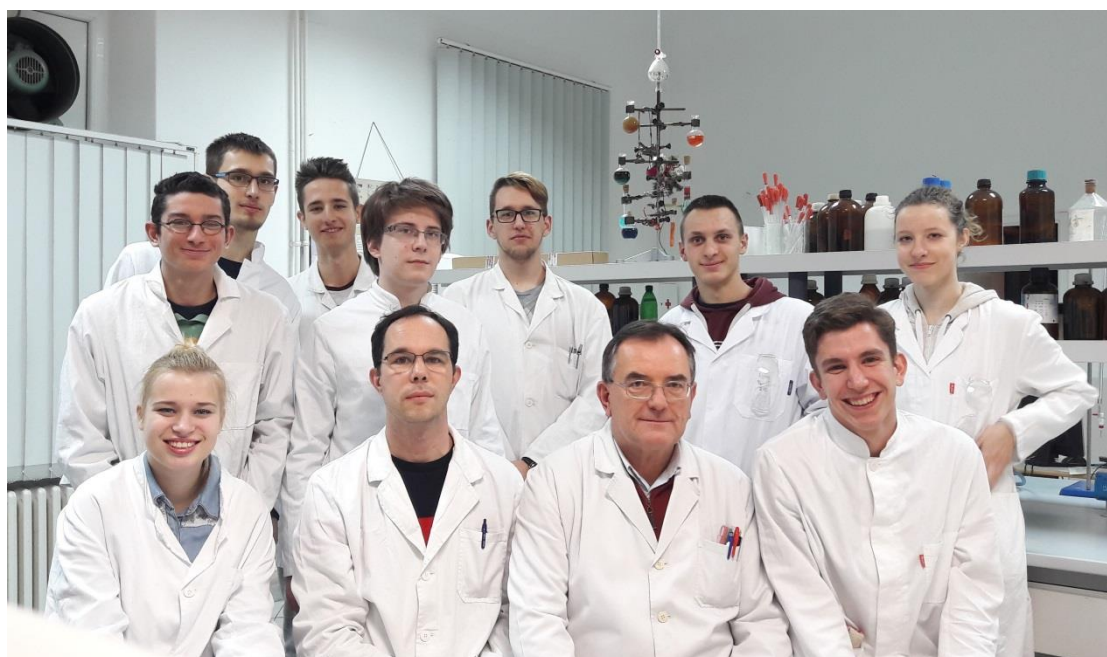


Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja na Zimskoj školi kemije u Rijeci

U razdoblju od ponedjeljka 9. siječnja do petka 13. siječnja 2017. godine u Prirodoslovnoj i grafičkoj školi Rijeka održana je Zimska škola kemije za darovite učenike. Opće informacije o Zimskoj školi mogu se pronaći u [članku objavljenom na Školskom portalu](#).



U sklopu Zimske škole kemije, kao dio programa Zimske škole, održane su i četiri aktivnosti iz ciklusa Kemijsko-inženjerskih radionica HDKI-ja:

- Viktor Škorjanc i Mia Bušljeta, studenti kemije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, održali su u utorak 10. siječnja 2017. u 09:30 sati u praktikumu 209 predavanje i radionicu »**Interhalogeni spojevi**«. U sklopu radionice izveden je demonstracijski pokus reakcije joda s klorom u kojoj nastaju jodov monoklorid i jodov triklorid. Radionici je prisustvovalo osam učenika.

- Prof. dr. sc. Srećko Valić, kemičar iz Instituta Ruđer Bošković i nastavnik na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, održao je u utorak 10. siječnja 2017. u 11:15 sati u praktikumu 209 predavanje i radionicu »**Hidroliza soli i puferi**« kojoj je prisustvovalo osam učenika.

U radionici je kroz individualne eksperimente učenika obrađena tema hidrolize soli. U uvodnom dijelu radionice predavač je definirao temeljne pojmove (kiseline i baze, elektrolitska disocijacija, konjugirane kiseline i baze, konstanta i stupanj disocijacije) čije je poznavanje nužno za razumijevanje reakcija hidrolize soli. Svaki je polaznik radionice dobio uzorak jedne soli koji je otopio u vodi te je izmjerio pH tako nastale vodene otopine. Uz pomoć predavača, učenici su potražili odgovor na pitanje zašto otapanjem nekih soli u vodi nastaju kisele otopine, a drugih lužnate otopine, dok otopine nekih soli ostaju približno neutralne, a zatim su za vježbu računali pH vodene otopine sode bikarbone zadane koncentracije.

Nakon obrade hidrolize soli, definiran je pojam pufera te je na nekoliko primjera prikazan mehanizam djelovanja pufera. Izvedena je Henderson-Hasselbalchova jednadžba s pomoću koje možemo odrediti pH puferskih otopina. Definiran je kapacitet pufera i parametri koji ga određuju. Na kraju radionice predavač je ukazao na važnost pufera u održavanju konstantnog pH u tjelesnim tekućinama i naveo najvažnije puferske sustave u ljudskom organizmu.

- Doc. dr. sc. Tomislav Portada (kemičar iz Instituta Ruđer Bošković i voditelj projekta Kemijsko-inženjerske radionice HDKI-ja), Zvonimir Mlinarić (student Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu) i Ilija Srpak (učenik Prve gimnazije Varaždin) održali su u četvrtak u 19:00 sati u kafiću Bačva, Dolac 8, »**Večer kemije**«, predavanje s demonstracijskim pokusima. Na »Večeri kemije«, koja je realizirana u suorganizaciji s riječkim ogrankom Društva za promociju znanosti i kritičkog mišljenja, okupila se publika od 50-ak ljudi, većinom učenika i nastavnika Prirodoslovne i grafičke škole Rijeka, studenata Sveučilišta u Rijeci i drugih zainteresiranih građana. Događaj je snimljen, a snimka se može pogledati na adresi <https://www.youtube.com/watch?v=3AFH4crNzz0>

- Viktor Škorjanc i Mia Bušljeta održali su u petak 13. siječnja 2017. u 09:30 sati u praktikumu 209 radionicu »**Određivanje sastava vodenih otopina anorganskih soli**«. Radionica se temeljila na jednom od problema zadanih na Međunarodnoj kemijskoj olimpijadi 2016. godine, a u njoj je sudjelovalo osam učenika. Učenicima je zadano petnaest vodenih otopina anorganskih soli, od kojih je deset bilo poznatoga, a pet nepoznatog sastava. Zadatak je bio na temelju kemijskih svojstava otkriti sastav tih pet otopina.