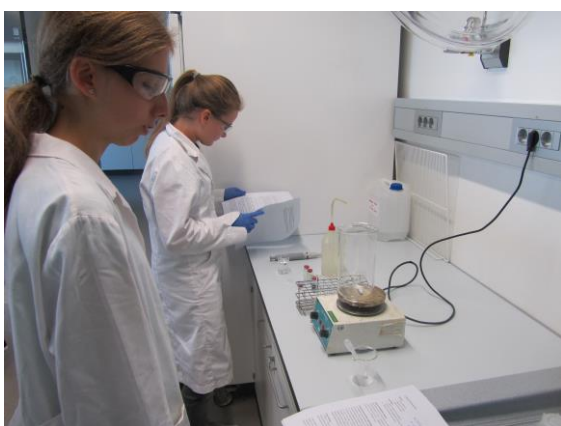


Drugi in tretji dan *Poletne šole kemijskih znanosti 2017*

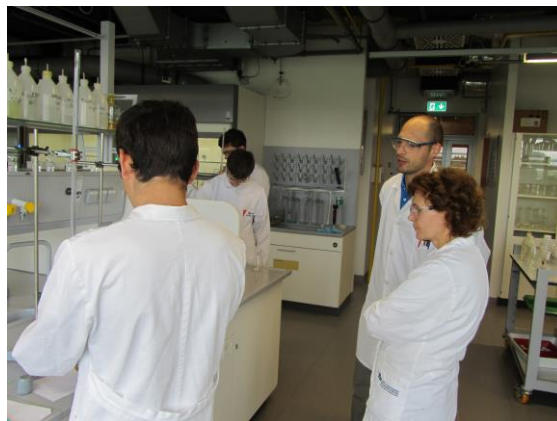
Drugi dan poletne šole so dijaki preživeli v dveh delavnicah. Na katedri za fizikalno kemijo so na podlagi meritev skušali identificirati neznano snov. Kemične in fizikalne procese pri raztapljanju snovi v vodi spremlja energijska sprememba, največkrat v obliki toplote, ki jo lahko kvantitativno določimo s pomočjo kalorimetrije. Obenem se zmrzišče raztopine v primerjavi z zmrziščem čistega topila zniža, kar s pridom izkoriščamo pozimi za preprečevanje poledice. Obe metodi se lahko uporabita tudi za identifikacijo. Delavnico je vodil dr. Bojan Šarac.



V delavnici iz kemijskega inženirstva so spoznali proces čiščenja modelnih odpadnih vod iz tekstilne industrije z uporabo naprednih oksidacijskih procesov. Med te sodita Fentonova oksidacija in ozonacija. Pri teh postopkih nastajajo hidroksilni radikali, ki zelo močno oksidirajo organske snovi v odpadnih vodah in jih tudi lahko popolnoma odstranijo ali pretvorijo v bolj razgradljive in manj škodljive produkte. Na delavnici so izvajali poskuse pri različnih pogojih in ugotavljali, kako vpliva sprememba parametrov na učinkovitost reakcije, in kakšne so prednosti in slabosti takšnega način čiščenja. Delavnico je vodila dr. Gabriela Kalčikova.



Tretji dan so dijaki preživali v laboratorijih katedre za analizno kemijo. Določali so parametre, kot so pH, skupna kislost in podobno. Poleg tega boste s pomočjo destilacije in molekulske absorpcijske spektrometrije določali koncentracijo etanola v vinu. Delavnico je vodil dr. Jernej Markelj.



Poletno šolo organizira Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo v sodelovanju z Zvezo za tehnično kulturo Slovenije.

Posamezne delavnice poletne šole so pripravili dr. Gabriela Kalčikova, dr. Janez Cerkovnik, Aljaž Gaber, dr. Bojan Šarac in dr. Jernej Markelj. Pomagali bodo Branka Miklavčič, Mojca Žitko, dr. Petra Prijatelj Žnidaršič, dr. Andreja Žgajnar Gotvajn in Anton Kelbl. Vodja poletne šole je dr. Andrej Godec.

Letos so poletno šolo podprla naslednja podjetja: Chemass d.o.o., Fragmat d.o.o., Kemomed d.o.o., Melamin d.d. Kočevje, Mettler Toledo d.o.o., Mikro + Polo d.o.o., Salonit Anhovo d.o.o., in Sanolabor d.d.

Sponzor poletne šole je Krka d.d.



Vsem se za pomoč najlepše zahvaljujemo.

Tekst: Andrej Godec

Foto: Andrej Godec