



Sudjelovanje Hrvatske na 14. prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije

|| A. Lucić, T. Preočanin* i F. Torić

Prirodoslovno-matematički fakultet
Sveučilišta u Zagrebu

Hrvatska je ove godine treći put kao natjecatelj sudjelovala na Prirodoslovnoj olimpijadi Europske unije (EU) (engl. *European Science Olympiad* – EUSO). Prirodoslovna olimpijada EU je natjecanje namijenjeno učenicima do 16. godine koji se natječu timski u rješavanju interdisciplinarnih praktičnih zadataka iz fizike, kemije i biologije. Ove godine EUSO je održan u Tartu, Estonija od 7. do 14. svibnja (<http://euso2016.ee/>). U timu A ove godine natjecali su se Vili Lendvaj (XV. Gimnazija, Zagreb), Mirko Duvnjak (Prirodoslovna škola Vladimira Preloga, Zagreb), i Paula Vidas (XV. Gimnazija, Zagreb), dok su u timu B bili Tea Arvaj (III: gimnazija, Osijek), Luka Bulić Bračulj (OŠ Meje, Split) i Noa Jelić Matošević (Gimnazija Andrije Mohorovičića, Rijeka). Mentor iz kemije i koordinator hrvatske ekipe bila je dr. sc. Tajana Preočanin, izvanredna profesorica Kemijskog odsjeka PMF-a u Zagrebu, mentor iz biologije bila je dr. sc. Andreja Lucić, viša stručna savjetnica na Biološkom odsjeku PMF-a u Zagrebu, a mentor iz fizike Filip Torić, mag. phys. s Fizičkog odsjeka PMF-a u Zagrebu. Uloga mentora je testiranje i odabir učenika za natjecanje, priprema učenika prije samog natjecanja, prevođenje i priprema zadataka na materinski jezik te ispravljanje zadataka nakon samog natjecanja. Natjecanje se održavalo tijekom dva dana. Svaki od tih dana učenici su tijekom četiri sata rješavali praktične problemske interdisciplinarnе zadatke koji su obuhvaćali i integrirali područja fizike, kemije i biologije. Tema prvog zadatka bila je mlijeko pa su učenici trebali procijeniti veličinu mjehurića masti mlijeka mjerenjem raspršenja svjetlosti, proizvesti sir dodavanjem mlijeku različitih bioloških komponenata i odrediti sastav i ukupnu količinu bjelanjčevina u mlijeku, jodometrijskom titracijom odrediti količinu laktoze te potom procijeniti opću kvalitetu testiranog mlijeka i njegovu pogodnost za plasman na tržište. U drugom zadatku učenici su istraživali mogućnost proizvodnje električne energije različitim oblicima galvanskih članaka. Izradili su dva suha aluminijska baterijska članka i potom izmjerili njihovu snagu, napon i jakost te upotrijebili bateriju u utrci automobila, determinirali su bakterijski soj izoliran iz mikrobiološkog gorivnog članka te izmjerili njegov napon, jakost i snagu i, na kraju, konstruirali mokru bateriju s najvećim mogućim naponom odabirom najpogodnijih polučlanaka. U pauzama između dva natjecateljska dana organizatori su učenicima, a tijekom natjecateljskih dana i mentorima, ponudili raznovrsne edukativne posjete muzejima i znanstveno-popularnim izložbama i ekskurzije. Po isteku natjecanja, i mentori i učenici prevezeni su u glavni grad Estonije, Tallinn, gdje su mentori u suradnji s organizatorima radili na bodovanju zadataka, a u slobodno vrijeme organizirani su za mentore i učenike vođeni razgledi srednjovjekovnog centra Tallinna. Cijela organizacija na-



tjecanja i svih ostalih službenih i popratnih neslužbenih aktivnosti natjecatelja i mentora bila je na vrhunskoj razini, a domaćini se zaista potrudili kako bi Estonija svima ostala nezaboravno iskustvo. U organizaciji natjecanja je, osim članova organizacijskog i znanstvenog odbora, sudjelovao i velik broj mladih volontera koji su bili voditelji nacionalnih timova, pomagali u organizaciji i vođenju posjeta muzejima i prirodnim znamenitostima Estonije te su također na vrlo kreativan, moderan i neformalan način osmislili i vodili ceremonije otvaranja i zatvaranja natjecanja. Izniman trud u organizaciji ovogodišnje Prirodoslovne olimpijade EU u Estoniji bio je nagrađen gromoglasnim pljeskom i zahvalama svih sudionika po završetku natjecanja. Natjecateljski timovi iz Hrvatske postigli su vrlo dobar uspjeh na natjecanju, tim A u sastavu Vili Lendvaj, Mirko Duvnjak i Paula Vidas osvojio je srebrnu medalju, a tim B u sastavu Tea Arvaj, Luka Bulić Bračulj i Noa Jelić Matošević osvojio je brončanu medalju. Putovanje naših timova na Prirodoslovnu olimpijadu EU financiralo je Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta RH, dok su troškove boravka svih nacionalnih timova država članica EU pokrivali sami organizatori. Zahvaljujemo organizatorima na velikom trudu i uistinu prekrasnom iskustvu natjecanja i same Estonije koja je svima ostavila dojam progresivne, moderne i “zelene” zemlje okrenute mladima, obrazovanju i novim tehnologijama te se veselimo sljedećim izazovima i olimpijadi za čiju organizaciju su zaduženi Danci i Sveučilište u Kopenhagenu.



Slika 1 – Nacionalna ekipa koja je predstavljala Hrvatsku na Prirodoslovnoj olimpijadi EU u Tartu, Estonija, 7. – 14. 5. 2016. i vodič učenika na Olimpijadi (Paula Vidas, Noa Jelić Matošević, Tea Arvaj, Vili Lendvaj, Luka Bulić Bračulj, Mirko Duvnjak i Egert Vinogradov)

* Autor za dopisivanje: Izv. prof. dr. sc. Tajana Preočanin
e-pošta: tajana@chem.pmf.hr