

**Znanost potiče
gospodarstvo, razvija
društvo, spašava
živote. I nama treba
više ulaganja**

Poruke ovogodišnjih
stipendistica programa za
žene u znanosti **L'oreal** str. 14-15

Znanost potiče gospodarstvo, razvija društvo, spašava živote. I U NAS TREBA VIŠE ULAGANJA

PORUKE OVOGODIŠNJIH STIPENDISTICA PROGRAMA ZA ŽENE U ZNANOSTI **L'OREALA**

LUCIJA ŠPILJAK
lucija.spiljak@poslovni.hr

U

ovom trenutku sve su oči uprte u znanstvenice i znanstvenike diljem svijeta koji rade na cjepivu protiv bolesti uzrokovane koronavirusom. Stoga je važno konstantno ulagati u znanost

što već 14. godinu zaredom kroz Nacionalni program stipendiranja Za žene u znanosti rade kozmetička kompanija **L'Oreal** Adria i Hrvatsko povjerenstvo za Unesco pri Ministarstvu kulture, s ciljem poticanja izvrsnosti mladih hrvatskih znanstvenica u razvoju znanosti.

Prema izvješću Unescova Zavoda za statistiku za 2019. godinu, u većini zemalja Europske unije žene su rjeđe zaposlene kao znanstvenice ili istraži-

vačice, dok je u Hrvatskoj ta razlika manja od 0,5 posto, čemu između ostalog pridonosi i ovaj program stipendiranja.

S ovogodišnjim stipendisticama Antonijom Ressler, Anamarijom Šestak, Lidijom Kanižaj i Natašom Vučemilović-Alagić razgovarali smo o njihovim znanstvenim radovima, planovima, ulozi žena u znanosti te poveznici između znanosti i gospodarstva.



ANTONIA RESSLER, FIZIKALNA KEMIJA

Koronavirus je upozorenje da moramo poboljšati znanja i sposobnosti u razumijevanju i suzbijanju bolesti
Stipendistica Antonia Ressler radi kao asistentica na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije na Zavodu za fizikalnu kemiju, a doktorsku disertaciju izrađuje u sklopu projekta prof. dr. sc. Hrvoja Ivankovića pod nazivom Razvoj biokompatibilnih materijala na temelju hidroksiapatita za primjene u inženjerstvu koštanog tkiva, koju financira Hrvatska zaklada za znanost. "Koštana oštećenja i oboljenja, poput osteoporoze, rahitisa i artritisa, značajno smanjuju kvalitetu života, stoga posljednjih nekoliko desetljeća raste potreba za odgovarajućim nadomjescima. Upravo biomaterijali mogu zamijeniti konvencionalne, biološki inertne materijale. Sustavno istraživanje u sklopu disertacije daje saznanja o vrsti i optimalnoj količini supstituiranih iona za diferencijaciju stanica u koštane stanice, a provedena istraživanja mogu otvoriti vrata novim primjenama nosača u istraživanju matičnih stanica", objašnjava znanstvenica. Svoj karijerni put i dalje vidi u znanosti i u Hrvatskoj, koja je, kaže, puno ulagala u njezino dosadašnje školovanje, a voljela bi nastaviti suradnju s inozemnim kolegama na inicijativi Young Ceramists Network. "Znanost dugoročno spašava živote i poboljšava njihovu kvalitetu, te potiče industrijski razvoj i ekonomiju. Dobar primjer je pandemija koronavirusa koja je upozorenje kako se bolesti razvijaju te da moramo poboljšati svoja znanja i sposobnost u njihovu razumijevanju i suzbijanju. Kako bi se to ostvarilo, potrebno je ulagati u znanost, obuku znanstvenika i opremanje laboratorija. Smatram da bi se u Hrvatskoj trebalo više ulagati u znanost, a nadam se kako će se u budućnosti više uvažavati mišljenja stručnjaka", poručila je Antonia Ressler.

ANAMARIJA ŠESTAK, OTORINOLARINGOLOGIJA

Djevojčicama od malih nogu treba nuditi sadržaj vezan uz prirodne znanosti

Doktorica medicine Anamarija Šestak trenutno je na specijalizaciji iz otorinolarinologije, u sklopu koje se bavi istraživanjem vezanim uz vrtoglavice kao jednim od rastućih javnozdravstvenih problema, kroz prikaz utjecaja vestibularne rehabilitacije na sva vestibularna osjetila. Na bavljenje ovom temom potaknuli su je brojni pacijenti sa simptomima vrtoglavice, akutne ili kronične, koje je susretala u svakodnevnom radu, istovremeno svjesna kako je kod nas i u svijetu vestibularna rehabilitacija zanemarena i podcijenjena metoda liječenja. Mlada znanstvenica želi što prije obraniti doktorsku disertaciju i završiti specijalizaciju iz otorinolarinologije, a u planu su, kaže, daljnja istraživanja. Što se tiče znanosti i uloge žena, Šestak naglašava kako su podjednako važne uloge i muškaraca i žena te da nije dobro raditi razliku u odnosu na spol. "Trebamo zajedničkim snagama raditi na napretku u znanosti i doprinijeti zajednici. Znanost je izrazito važna, jer istraživanjem i otkrivanjem novog doprinosi se gospodarskom razvoju i napretku ne samo Hrvatske, nego i na globalnoj razini. Svakako ima još prostora za više respekta i ulaganja u znanost u Hrvatskoj", napominje mlada znanstvenica. Smatra da bi djevojčicama od malih nogu trebalo nuditi sadržaj vezan uz prirodne znanosti te ih poticati i podržavati ako se time dalje žele baviti. "Svim djevojčicama i djevojkama koje su zainteresirane za znanost i koje su potencijalne nove stipendistice bih poručila da je to jedan lijep poziv, ali i vrlo odgovoran, kojemu treba ozbiljno pristupiti. Potreban je veliki trud, puno učenja i odricanja, ali se sve na kraju isplati. Bitno je baviti se onime što zbilja volite jer tada ništa nije teško, a i mogući su veliki uspjesi", kaže Anamarija Šestak.





NATAŠA VUČEMILOVIĆ-ALAGIĆ, FIZIKA

Štogaod radili, mladi ne smiju zaboraviti oplemenjivati svoj duh

Znanstvenica Nataša Vučemilović-Alagić magistrirala je fiziku na PMF-u, a na Institutu Ruder Bošković u suradnji s Friedrich-Alexander Sveučilištem u Njemačkoj izrađuje disertaciju pod vodstvom prof. dr. sc. Ane Sunčane Smith i dr. sc. Davida M. Smitha, baveći se modeliranjem prostorno-zatočenih ionskih tekućina, tako da u skorijoj budućnosti planira najprije obranu disertacije. Stipendistica smatra da su žene u znanosti i općenito još uvijek podcijenjene, naglašavajući da ravnopravnost znači međusobno razumijevanje i poštivanje koje se uči od malih nogu. Kaže i da nema gospodarskog razvoja bez ulaganja u znanost i kvalitetno obrazovanje, a smatra da će se u budućnosti puno više čuti o sprezi znanosti, tehnologije i gospodarstva. "Bitno je da mladi doktorandi tijekom svog doktorata steknu raznovrsne vještine koje će biti prepoznate u privredi. Za dobru znanost potrebna je i dobra infrastruktura, na čemu se trenutno radi. No rezultati ne dolaze bez truda, rada i akcije. Ono što treba je razvijati želju za znanjem i poticati izvrsnosti. Svakako rad na široj slici uzeti u obzir, razvijati društvenu svijest. Stoga bih svim mladim ljudima poručila da u svemu što god rade da ne zaborave oplemenjivati svoj duh", zaključuje Nataša Vučemilović-Alagić.



LIDIJA KANIŽAJ, KEMIJA

U ovakvim krizama očituje se sva važnost znanosti

Stipendistica Lidija Kanižaj diplomirala je na zagrebačkom FKIT-u, a doktorat upisala na PMF-u. Dobitnica je Rektorove nagrade 2014. godine te nagrade za najbolje kratko usmeno izlaganje mladih znanstvenika na 26. Hrvatsko-slovenskom kristalografskom sastanku 2018. Tijekom svoje dosadašnje znanstvene karijere objavila je tri znanstvena rada, održala pet posterskih i pet usmenih izlaganja na međunarodnim konferencijama, a danas radi u Laboratoriju za funkcionalne materijale u Zavodu za kemiju materijala na Institutu Ruder Bošković kao asistentica na projektu Hrvatske zaklade za znanost pod nazivom Novi metal-organski sustavi s oksalatnim i kinoidnim ligandima s podešenim svojstvima pogodnim za primjenu. U svojoj disertaciji proučava svojstva homo- i heterometalnih kompleksnih spojeva koje je priredila iz tris(oksalatnih) i tris(kloranilatnih) građevnih blokova. Nadalje istražuje međuodnos strukturnih i magnetskih svojstava novih materijala što podrazumijeva interdisciplinarno povezivanje područja kemije i fizike, čija bi se svojstva mogla u budućnosti konkretno primjenjivati. Neke od priređenih spojeva ispituje kao prekursore za pripremu mješovitih metalnih oksida njihovom termičkom razgradnjom u jednom

koraku, što je novi, jednostavniji i efikasniji način dobivanja mješovitih oksida u odnosu na dosadašnje visokotemperaturne postupke. Kanižaj kaže da bi na godinu dana željela u inozemstvo na stručno usavršavanje, nakon čega bi karijeru voljela nastaviti u Hrvatskoj. Smatra kako su žene u hrvatskoj znanosti i znanosti općenito jednako važne kao i znanstvenici, a kako dodaje, sinergija dvaju različitih, ali nadopunjujućih pogleda iz različitih perspektiva na neku problematiku je uvijek dobitna kombinacija. "Znanstvenicama treba omogućiti ravnopravnu mogućnost doprinosa u gospodarskom razvoju Hrvatske jer je njihov rad jednako kvalitetan kao i njihovih muških kolega. U ovo zahtjevno vrijeme očituje se koliko su znanje i znanost bitni u svakom području života i upravo se u ovakvim krizama posebno prepoznaje vrijednost rada znanstvenika i znanstvenica. Svakako bi trebalo kontinuirano ulagati u znanost jer upravo bi nas to moglo bolje pripremiti na buduće zahtjevne situacije tako da brže reagiramo ili ih čak preveniramo. Mislim da donekle cijenimo hrvatsku pamet, no trebalo bi to biti i puno bolje, posebno po pitanju resursa koji se ulažu u znanost", kaže znanstvenica koja djevojčicama i dječacima poručuje da ustraju te da se svaka žrtva, trud i rad isplate.